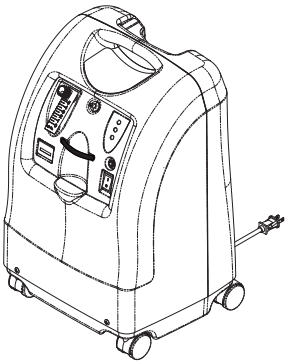
Operator's Manual

Perfecto$_2$™ *Series*

Oxygen Concentrators without SensO$_2$®,
Oxygen Concentrators with SensO$_2$
HomeFill® II Compatible



Model IRC5PO2AW ***Model IRC5PAW***

English. 2
French. 32
Italian 66
German 101
Polish 137
Czech 172

Dealer: This manual MUST be given to the end user.
User: BEFORE using this product, read this manual and save for future reference.

CE 0434

For more information regarding Invacare products, parts, and services, please visit www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ WARNING

DO NOT use this product or any available optional equipment without first completely reading and understanding these instructions and any additional instructional material such as owner's manuals, service manuals or instruction sheets supplied with this product or optional equipment. If you are unable to understand the warnings, cautions or instructions, contact a healthcare professional, dealer or technical personnel before attempting to use this equipment - otherwise, injury or damage may occur.

⚠ ACCESSORIES WARNING

Invacare products are specifically designed and manufactured for use in conjunction with Invacare accessories. Accessories designed by other manufacturers have not been tested by Invacare and are not recommended for use with Invacare products.

ACCESSORIES

There are many different types of humidifiers, oxygen tubing, cannulas and masks that can be used with this device. You should contact your local home care provider for recommendations on which of these devices will be best for you. They should also give you advice on the proper usage, maintenance, and cleaning.

NOTE: Updated versions of this manual can be found at www.invacare.com.

TABLE OF CONTENTS

ACCESSORIES 2

SPECIAL NOTES 5

LABEL LOCATION 7

SECTION 1—GENERAL GUIDELINES 8

Radio Frequency Interference 9

SECTION 2—FEATURES 11

SECTION 3—HANDLING 12

Unpacking 12

Inspection 12

Storage 12

SECTION 4—TECHNICAL DESCRIPTION 13

SECTION 5—TYPICAL PRODUCT PARAMETERS 14

SECTION 6—OPERATING INSTRUCTIONS 18

Introduction 18

Select a Location 18

Set Up 19

Flowrate 22

SensO_2 Oxygen Purity Indicator - Model IRC5PO2AW 23

Initial Startup of the Concentrator 23

Explanation of Indicator Lights - Model IRC5PAW 24

Elapsed Time Meter (Hour Meter) 24

SECTION 7—MAINTENANCE 25

Routine Maintenance 25

SECTION 8—TROUBLESHOOTING GUIDE 28

SECTION 9—OPTIONAL ACCESSORIES 30

TABLE OF CONTENTS

RECYCLING INFORMATION 31

LIMITED WARRANTY 31

SPECIAL NOTES

Signal words are used in this manual and apply to hazards or unsafe practices which could result in personal injury or property damage. Refer to the following table for definitions of the signal words.

SIGNAL WORD	MEANING
DANGER	Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage or minor injury or both.

NOTICE

The information contained in this document is subject to change without notice.

⚠ DANGER

DO NOT SMOKE while using this device. Keep all matches, lit cigarettes or other sources of ignition out of the room in which this product is located and away from where oxygen is being delivered.

NO SMOKING signs should be prominently displayed. Textiles and other materials that normally would not burn are easily ignited and burn with great intensity in oxygen enriched air. Failure to observe this warning can result in severe fire, property damage and cause physical injury or death.

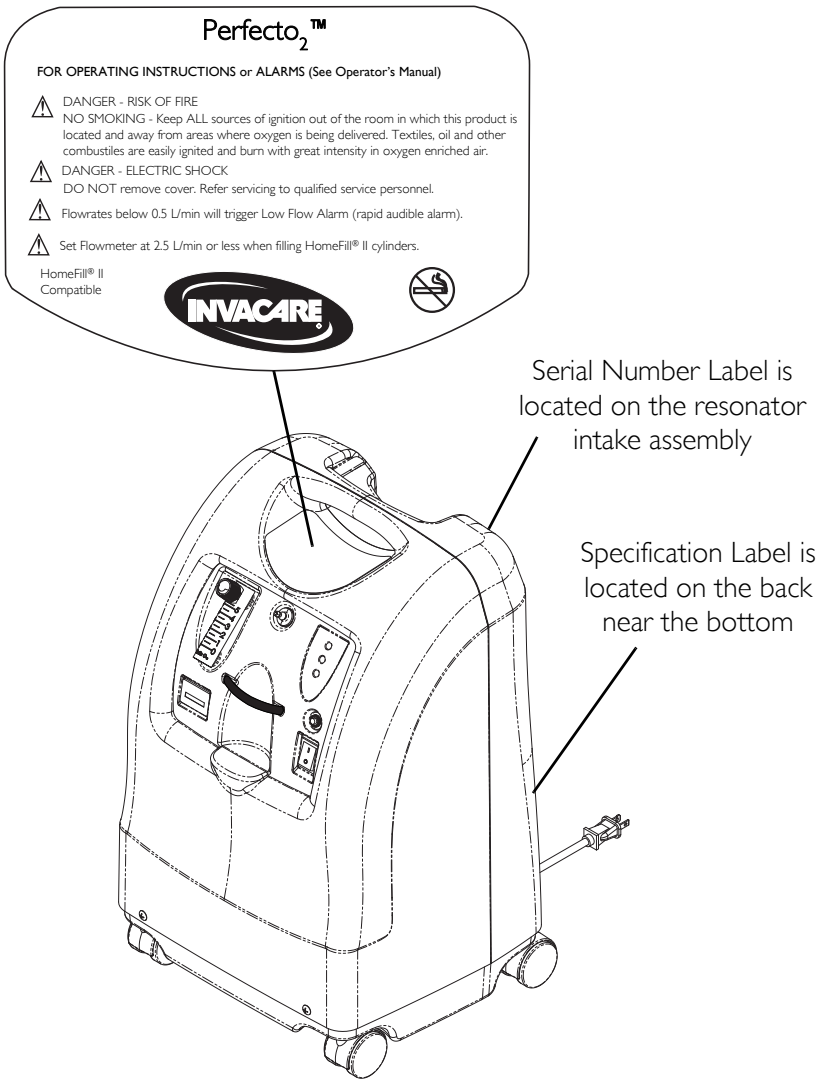
CAUTION

"Caution: Statutory law can restrict this device to sale by or on order of a physician, or any other practitioner licensed by the law of the governmental agency in which he/she practices to use or order the use of this device."

Invacare recommends an alternate source of supplemental oxygen in the event of a power outage, alarm condition or mechanical failure. Consult your physician or equipment provider for the type of reserve system required.

This equipment is to be used as an oxygen supplement and is not considered life supporting or life sustaining.

LABEL LOCATION



SECTION 1—GENERAL GUIDELINES

In order to ensure the safe installation, assembly and operation of the Perfecto$_2$ concentrator these instructions MUST be followed.

⚠ WARNING

This section contains important information for the safe operation and use of this product.

⚠ DANGER

Risk of electric shock. DO NOT disassemble. Refer servicing to qualified service personnel. No user serviceable parts.

TO REDUCE THE RISK OF BURNS, ELECTROCUTION, FIRE OR INJURY TO PERSONS.

Avoid using while bathing. If continuous usage is required by the physician's prescription, the concentrator MUST be located in another room at least 2.5 m (7 ft) from the bath.

DO NOT come in contact with the concentrator while wet.

DO NOT place or store product where it can drop into water or other liquid.

DO NOT reach for product that has fallen into water. Unplug IMMEDIATELY.

If the concentrator has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water, call qualified technician for examination and repair.

A spontaneous and violent ignition may occur if oil, grease or greasy substances come in contact with oxygen under pressure. These substances MUST be kept away from the oxygen concentrator, tubing and connections, and all other oxygen equipment. DO NOT use any lubricants unless recommended by Invacare.

Operating Information

For optimum performance, Invacare recommends that each concentrator be on and running for a minimum of 30 minutes at a time. Shorter periods of operation may reduce maximum product life.

Keep the oxygen tubing, cord, and unit out from under such items as blankets, bed coverings, chair cushions, clothing and away from heated or hot surfaces, including space heaters, stoves and similar electrical appliances.

DO NOT move or relocate concentrator by pulling on the power cord.

NEVER drop or insert any object or liquid into any opening.

Invacare recommends that Crush-Proof oxygen tubing be used with this product and not exceed 15.2 m (50 ft) in length.

There are no user serviceable parts. This does not include normal maintenance items. See maintenance section for user maintenance items.

A product should NEVER be left unattended when plugged in. Make sure the Perfecto$_2$ is Off when not in use.

Close supervision is necessary when this product is used near children or physically-challenged individuals.

Additional monitoring or attention may be required for patients using this device who are unable to hear or see alarms or communicate discomfort.

DO NOT connect the concentrator in parallel or series with other oxygen concentrators or oxygen therapy devices.

Radio Frequency Interference

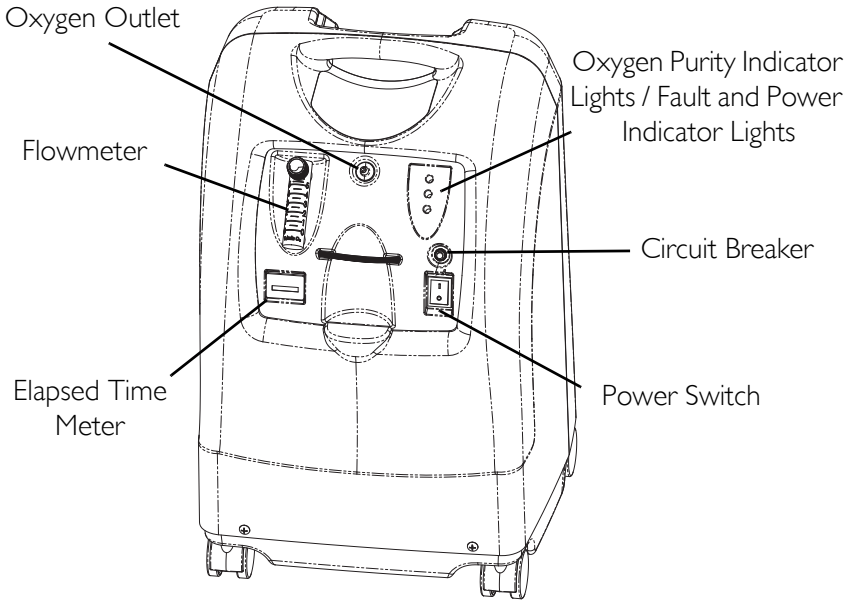
This equipment has been tested and found to comply with EMC limits specified by IEC/EN 60601-1-2. These limits are designed to provide a reasonable protection against electromagnetic interference in a typical medical installation.

Other devices may experience interference from even the low levels of electromagnetic emissions permitted by the above standards. To determine if the emissions from the Perfecto$_2$ is causing the interference, turn the Perfecto$_2$ Off. If the interference with the other device(s) stops, then the Perfecto$_2$ is causing the interference. In such rare cases, interference may be reduced or corrected by one of the following measures:

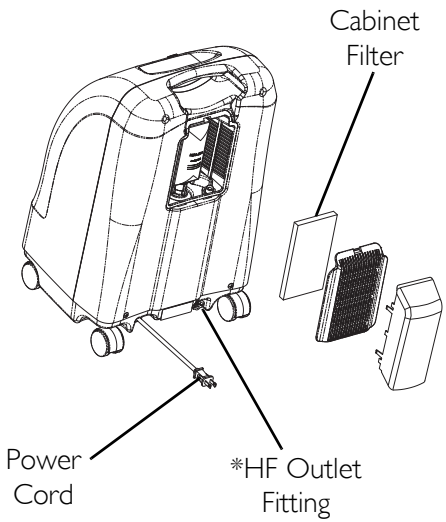
- Reposition, relocate, or increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) is connected.

Avoid creation of any spark near medical oxygen equipment. This includes sparks from static electricity created by any type of friction.

SECTION 2—FEATURES



REAR VIEW



**NOTE: This outlet fitting is to be used only for filling oxygen cylinders with the HomeFill II home oxygen compressor. The outlet fitting does not affect concentrator performance. Refer to the HomeFill II owner's manual, part number 1145804, for connection and operating instructions. When not in use, the plug provided with the concentrator should be inserted into the outlet fitting. For more information about the HomeFill II, contact your Invacare dealer.*

SECTION 3—HANDLING

The concentrator should ALWAYS be kept in the upright position to prevent cabinet damage while being transported.

If the concentrator is to be reshipped by common carrier, additional cartons are available from Invacare.

Unpacking

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 3.1.

1. Check for any obvious damage to the carton or its contents. If damage is evident, notify the carrier, or your local dealer.
2. Remove all loose packing from the carton.
3. Carefully remove all the components from the carton.

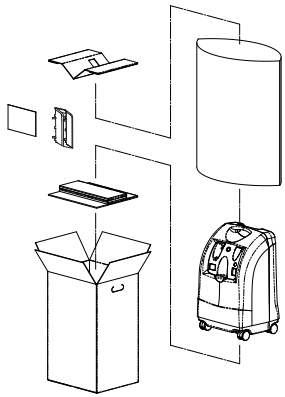


FIGURE 3.1 Unpacking

NOTE: Unless the oxygen concentrator is to be used IMMEDIATELY, leave concentrator in its packaging for storage until use of the concentrator is required.

Inspection

1. Inspect/examine exterior of the oxygen concentrator for nicks, dents, scratches or other damages. Inspect all components.

Storage

1. Store the repackaged oxygen concentrator in a dry area.
2. DO NOT place objects on top of repackaged concentrator.

SECTION 4—TECHNICAL DESCRIPTION

The Invacare Perfecto$_2$ concentrator is used by patients with respiratory disorders who require supplemental oxygen. The device is not intended to sustain or support life.

The oxygen concentration level of the output gas ranges from 87% to 95.6%. The oxygen is delivered to the patient through the use of a nasal cannula.

The Invacare Perfecto$_2$ concentrator uses a molecular sieve and pressure swing adsorption methodology to produce the oxygen gas output. Ambient air enters the device, is filtered and then compressed. This compressed air is then directed toward one of two nitrogen adsorbing sieve beds. Concentrated oxygen exits the opposite end of the active sieve bed and is directed into an oxygen reservoir where it is delivered to the patient.

The Invacare Perfecto$_2$ concentrator is capable of operation by the patient in a home environment or in an institutional environment. Device operates at a nominal 230 VAC/50 Hertz supply.

Service information will be available upon request to qualified technical personnel only.

SECTION 5—TYPICAL PRODUCT PARAMETERS

	Alternating Current
	Type BF equipment
	Unit running
	Unit not running
	Attention - Consider Accompanying Documents
	DO NOT smoke
	Class II, Double Insulated
IPX0	Not Protected
Electrical Requirements:	230 VAC ± 10% (253 VAC/207 VAC), 50 Hz
Rated Current Input:	1.4 A
Sound Level:	39.5 dBA Average
Altitude:	Up to 1828 meters (6,000 ft) above sea level without degradation of concentration levels. Not recommended for use above 1828 meters (6,000 ft)
Oxygen Output Concentration Levels: *NOTE: Stated concentration levels achieved after initial warm-up period (approximately 30 minutes).*	All IRC5PO2AW / IRC5PAW models 87% to 95.6% at 0.5 to 5 L/min
Maximum Outlet Pressure:	34.5 kPa ± 3.45 kPa (5 psi ± 0.5 psi)

Flow Range:	0.5 to 5 L/min (maximum). For flowrates less than 1 L/min, we recommend the use of the Invacare Pediatric Flowmeter Accessory (IRCPF16AW).
Low Flow Alarm:	0 L/min to 0.5 L/min Rapid Audible Alarm Beeping (No Accessories Connected).
Average Power Consumption:	300 W 280 W @≤ 3 L/min
Pressure Relief Mechanism Operational at:	241 kPa ± 24.1 kPa (35 psi ± 3.5 psi)
Change in maximum recommended flow when back pressure of 7kPa is applied:	0.7 L/min
Filters:	Cabinet, Outlet HEPA and Compressor Inlet
Safety System:	Current overload or line surge shutdown. High temperature compressor shutdown. High Pressure Alarm w/compressor shutdown. Low Pressure Alarm w/compressor shutdown. Battery Free Power Loss Alarm. SensO_2 Oxygen System (SensO_2 Model) Low Flow Alarm.
Width:	38.1 cm ± 1 cm (15 in ± 3/8 in)
Height:	58.4 cm ± 1 cm (23 in ± 3/8 in)
Depth:	30.5 cm ± 1 cm (12 in ± 3/8 in)
Weight:	20.5 kg ± 1 kg (45 lbs ± 2 lbs)
Shipping Weight:	22.7 kg ± 1 kg (50 lbs ± 2 lbs)
Operating Ambient Temperature:	10°C - 35°C (50°F - 95°F) at 20-60% relative humidity
Exhaust Cooling Air Temperature:	Less than Ambient +19°C (+ 35°F)
Oxygen Output Temperature:	Less than Ambient +3°C(+ 6°F)
Cabinet:	Impact Resistant flame-retardant plastic cabinet that conforms to UL 94-V0.

No AP/APG	Not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture.
Standards and Regulatory Listing:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 IRC5PO2AW Models Only ISO8359 MDD 93/42/EEC, Annex I and IX
CE marked model	IRC5PO2AW
Electrical:	No extension cords.
Placement:	No closer than 7.5 cm (3 in) from any wall, furniture, draperies, or furniture to assure sufficient air flow. Avoid deep pile carpets and heaters, radiators or hot air registers. Floor location only.
Tubing:	2 m (7 ft) cannula with a maximum 15 m (50 ft) of Crush-Proof Tubing (DO NOT pinch).
Time of Operation:	Up to 24 hours per day.
Recommended Storage and Shipping Temperature:	-29°C to 65°C (-20°F to 150°F) at 15-95% relative humidity.
Environment:	Smoke and soot-free. No confined spaces (Example: No closets).
Minimum Operating Time:	30 Minutes

IRC5PO2AW INDICATORS

LABEL SYMBOL	O_2 PURITY	INDICATOR LIGHTS (LED)
O_2	SYSTEM OKAY O_2 over 85% (± 2%)	GREEN Indicator Light
	O_2 Between 73% (± 3%) to 85% (±2%)	YELLOW Indicator light A. YELLOW Solid B. YELLOW Flashing Sensor Failure Call a qualified technician.
	SYSTEM FAILURE O_2 Below 73% (±3%)	RED Indicator Light Continuous Audible Alarm Sieve-GARD Compressor Shutdown

IRC5PAW INDICATORS

LABEL SYMBOL	STATUS	INDICATOR LIGHTS (LED)
I/O	SYSTEM OKAY	GREEN Indicator Light
	SYSTEM FAILURE	RED Indicator light Continuous Audible Alarm Sieve-GARD™ Compressor Shutdown Call a qualified technician.

SECTION 6—OPERATING INSTRUCTIONS

Introduction

Your oxygen concentrator is intended for individual use. It is an electronically operated device that separates oxygen from room air. It provides high concentration of oxygen directly to you through a nasal cannula. Clinical studies have documented that oxygen concentrators are therapeutically equivalent to other types of oxygen delivery systems.

Your provider will show you how to use your oxygen concentrator. He/She should be contacted with any questions or problems regarding your oxygen concentrator. This owner's manual will tell you about your concentrator and will serve as a reference as you use your concentrator.

Select a Location

⚠ WARNING

NEVER block the air openings of the product or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where the air opening may be blocked. Keep the openings free from lint, hair and the like.

Keep unit at least 7.5 cm (3 in) away from walls, draperies, furniture, and the like.

You may select a room in your house where using your oxygen concentrator would be most convenient. Your concentrator can be easily rolled from room to room on its casters.

Your oxygen concentrator will perform best when operated under the conditions outlined in the Typical Product Parameters on page 14. Usage in environments other than those described may result in the need for increased equipment maintenance. The air intake of the unit should be located in a well ventilated area to avoid airborne pollutants and/or fumes.

Set Up

1. Plug in power cord to an electrical outlet.
2. Connect Humidifier (If So Prescribed)

⚠ WARNING

DO NOT overfill humidifier.

DO NOT reverse the oxygen input and output connections. Water from the humidifier bottle will travel through the cannula back to the patient.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.1, FIGURE 6.2 on page 20, FIGURE 6.3 on page 21.

1. Remove cap from bottle.
2. Fill humidifier with distilled water to the level indicated by the manufacturer. Replace the humidifier cap and securely tighten.

FIGURE 6.1 Filling the Humidifier

3. Insert a flathead screwdriver in the plate groove on the top edge of the filter access door and gently pry the filter access door off (FIGURE 6.2).
4. Pull up and remove the humidifier bottle adapter (FIGURE 6.2).
5. Replace the filter access door and install the air scoop onto the filter access door by inserting the six tabs on the air scoop into the six slots on the sides of the filter access door.

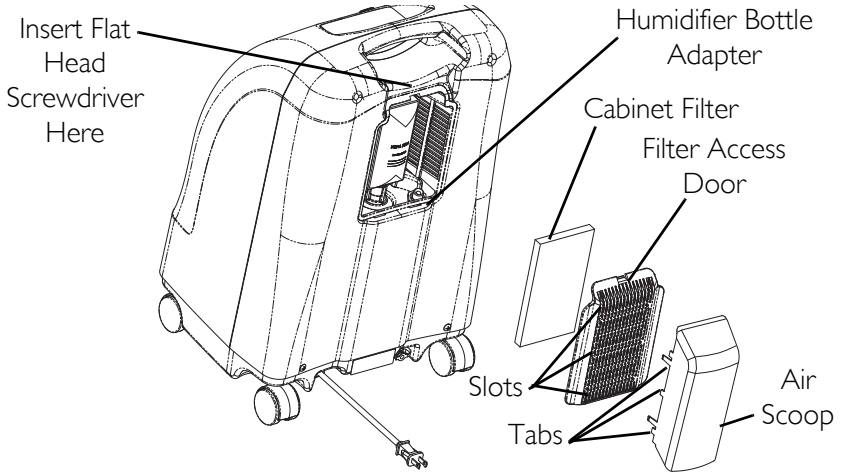


FIGURE 6.2 Humidifer Bottle Adapter

6. Attach the humidifier bottle adapter to the humidifier bottle by turning the wing nut on the humidifier bottle counterclockwise until it is securely fastened. See Detail "A" in FIGURE 6.3.
7. Place the humidifier bottle/adapter assembly in the humidifier compartment on the concentrator. See Detail "B" in FIGURE 6.3.
8. Attach oxygen tubing from the humidifier bottle/adapter assembly to oxygen outlet connector on the concentrator. See Detail "B" in FIGURE 6.3.
9. Attach the cannula/patient supply tubing to the humidifier bottle outlet. See Detail "B" in FIGURE 6.3.
10. After assembly, ensure that oxygen is flowing through the cannula.

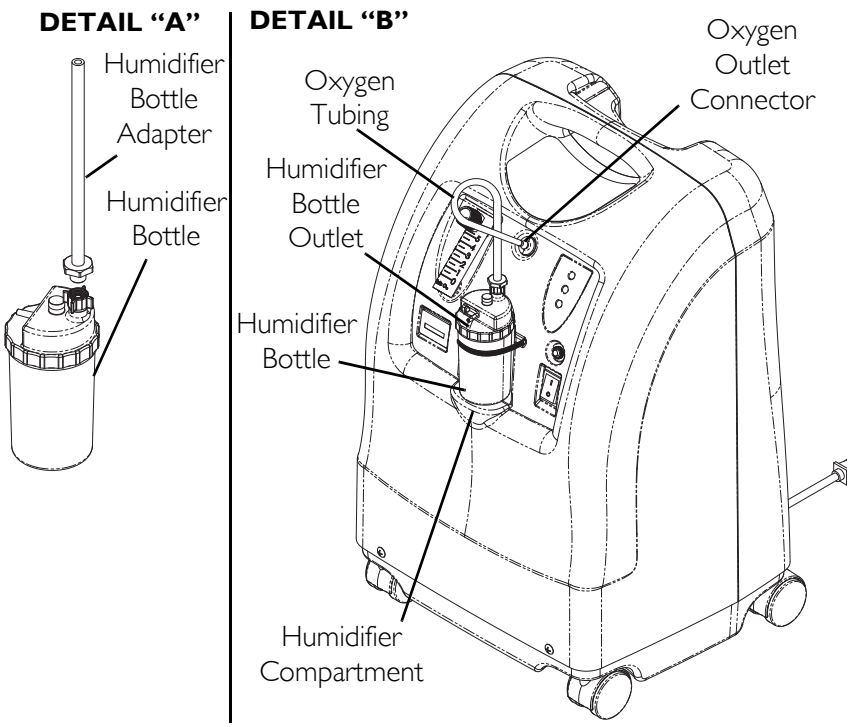


FIGURE 6.3 Humidifier Compartment

Power Switch

NOTE:Forthisprocedure,referto FIGURE 6.4.

1. Press power switch to On position. All the panel lights and the audible alarm will come on for one second, indicating that the unit is functioning properly. After one second, only the GREEN system ok/power light will stay on.

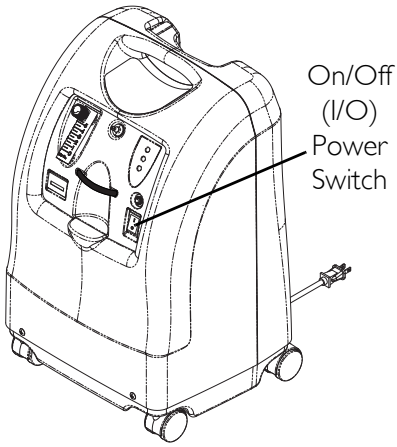


FIGURE 6.4 Power Switch

Flowrate

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.5.

NOTE: Take care not to set the flow above RED ring. An oxygen flow greater than 5 L/min will decrease the oxygen concentration.

1. Turn the flowrate knob to the setting prescribed by your physician or therapist.

⚠ WARNING

DO NOT change the L/min setting on the flowmeter unless a change has been prescribed by your physician or therapist.

NOTE: To properly read the flowmeter, locate the prescribed flowrate line on the flowmeter. Next, turn the flow knob until the ball rises to the line. Now, center the ball on the L/min line prescribed.

2. If the flowrate on the flowmeter ever falls below 0.5 L/min more than about one minute, the LOW FLOW alarm will be triggered. This is a rapid beeping of the audible alarm. Check your tubing or accessories for blocked or kinked tubing or a defective humidifier bottle. After rated flow is restored to more than 0.5 L/min, the LOW FLOW audible alarm will go off.

NOTE: The use of some accessories such as the pediatric flowstand and the HomeFill II compressor will deactivate the Low Flow Alarm.

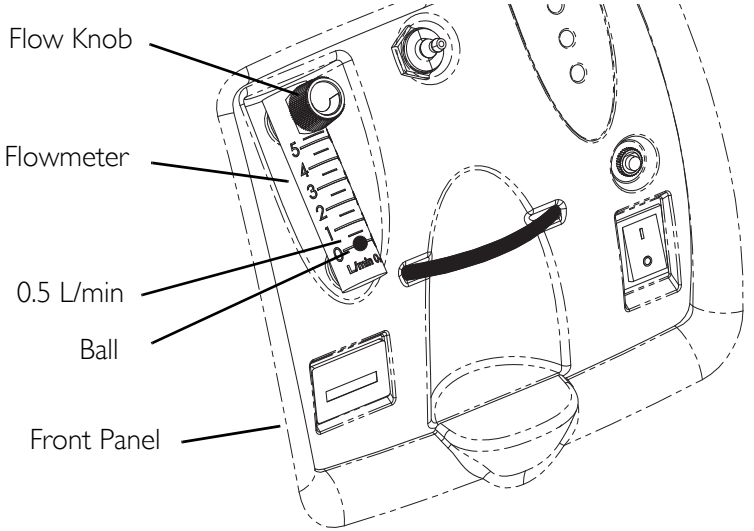


FIGURE 6.5 Flowrate

SensO$_2$ Oxygen Purity Indicator - Model IRC5PO2AW

This feature monitors the purity of oxygen generated by the oxygen concentrator. If purity falls below factory preset standards, indicator lights on the control panel will illuminate.

Initial Startup of the Concentrator

NOTE: Concentrator may be used during the initial start warm-up time (approximately 30 min.) while waiting for the O_2 purity to reach maximum.

When the unit is turned on, the GREEN light will come on (SYSTEM OK/O_2 greater than 85%). After five minutes, the oxygen sensor will be operating normally and will control the indicator lights depending on oxygen concentration values.

Explanation of Oxygen Purity Indicator Lights - Model IRC5PO2AW

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.6 on page 24.

GREEN light (O_2) - Normal Operation.

YELLOW light (⚠) - Immediately call supplier. You may continue to use the concentrator unless instructed otherwise by your supplier. Be certain that backup oxygen is nearby.

RED light (🔔) - Total unit shutdown. Immediately switch to backup oxygen supply and call supplier.

GREEN light - with YELLOW light flashing - Immediately call supplier. Oxygen sensor malfunctioning; you may continue to use the concentrator.

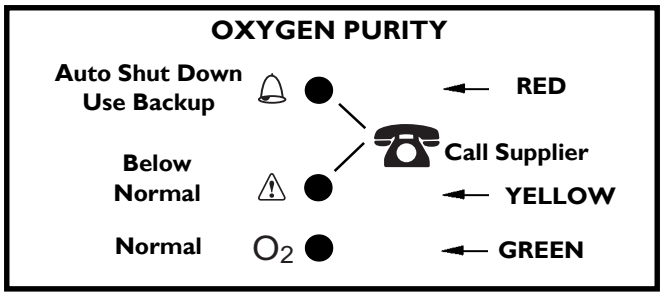


FIGURE 6.6 Explanation of Oxygen Purity Indicator Lights - Model IRC5PO2AW

Explanation of Indicator Lights - Model IRC5PAW

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 6.7.

IRC5PAW Model Indicator Light Explanation

RED light (🔔) - Total Unit Shut-Down. Immediately switch to a back-up oxygen supply and call supplier.

GREEN light (I/O) - On/Off. System okay.

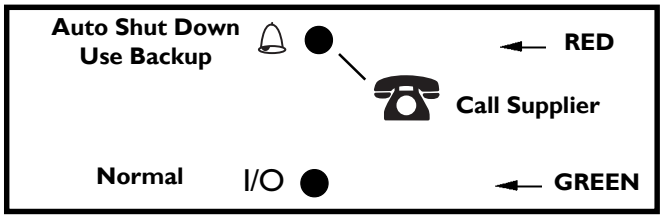


FIGURE 6.7 Explanation of Indicator Lights - Model IRC5PAW

Elapsed Time Meter (Hour Meter)

The hour meter displays the cumulative number of hours the unit has operated.

SECTION 7—MAINTENANCE

⚠ WARNING

The Invacare concentrators are specifically designed to minimize routine preventive maintenance. Only qualified personnel should perform preventive maintenance on the concentrator.

Unplug the concentrator when cleaning. To avoid electrical shock, DO NOT remove cabinet.

NOTE: At a minimum, preventive maintenance MUST be performed according to the maintenance record guidelines. In places with high dust or soot levels, maintenance may need to be performed more often. Refer to Preventive Maintenance Record on page 27.

Routine Maintenance

The following routine maintenance should be performed more frequently. See recommended intervals in each section and Preventive Maintenance Record on page 27.

Cleaning the Cabinet Filter

CAUTION

DO NOT operate the concentrator without the filter installed.

NOTE: For this procedure, refer to FIGURE 7.1 on page 26.

NOTE: There is one cabinet filter located on the back of the cabinet.

1. Inspect the filter every month. Remove the filter and clean as needed.

NOTE: Enviromental conditions that may require more frequent inspection and cleaning of the filter include, but are not limited to: high dust, air pollutants, etc.

2. Clean the cabinet filter with a vacuum cleaner or wash in warm soapy water and rinse thoroughly.
3. Dry the filter thoroughly before reinstallation.

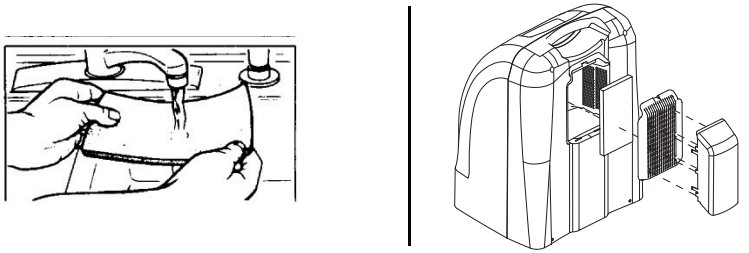


FIGURE 7.1 Cleaning the Cabinet Filter

Cleaning the Cabinet

1. Clean the cabinet with a mild household cleaner and non-abrasive cloth or sponge.

Cleaning the Humidifier

NOTE: To clean the oxygen humidifier, follow the instructions provided by the manufacturer. If none are provided, follow these STEPS:

1. Clean the humidifier every day.
2. Wash it in soapy water and rinse it with a solution of ten parts water and one part vinegar.
3. Rinse thoroughly with hot water and refill with distilled water to the level shown on the humidifier.

PREVENTIVE MAINTENANCE RECORD

Model No. IRC _____ Serial No._____

On Each Inspection

Record Date Of Service						
Record Elapsed Hours on Hour Meter						
Clean Cabinet Filters						
Check Prescribed L/min Flow Rate						
Annually, During Preventive Maintenance Schedule, Or Between Patients						
Clean/Replace Cabinet Filters						
Check outlet HEPA Filter*						
Check Compressor Inlet Filter*						
Check Oxygen Concentration (SensO_2 models)						
Check Power Loss Alarm						
As Required						
Clean Heat Exchanger						
Replace Exhaust Muffler						
Rebuild Top End Compressor						
Every 180 Days for IRC5PAW**						
Check oxygen Concentration						

**NOTE: Refer to Preventive Maintenance section of Service Manual.*

***NOTE: Model not available within EU countries.*

SECTION 8—TROUBLESHOOTING GUIDE

SYMPTOM:	PROBABLE CAUSE:	SOLUTION:
Alarm:	**Main Power Loss:**	
Short beeps, long pause	1. Power cord not plugged in.	1. Insert plug into outlet.
Concentrator not operating, power switch On.	2. No power at outlet.	2. Inspect house circuit breakers or fuses. If problem recurs, use a different outlet.
Beep.....Beep.....	3. Tripped circuit breaker.	3. Push/reset circuit breaker. If problem recurs, call Service Provider.
Alarm: Continuous Concentrator not operating, Power Switch On. Beeeeeeeep....	**System Failure:** 1. Unit overheating due to blocked air intake. 2. Insufficient power at outlet. 3. Internal repairs required.	1a. Remove and clean cabinet filters. 1b. Move oxygen concentrator at least three inches away from walls, draperies or furniture. 2. DO NOT use extension cords. Move to another electrical outlet or circuit. 3. Call Service Provider.

SYMPTOM:	PROBABLE CAUSE:	SOLUTION:
YELLOW or RED light Illuminated. Alarm: Continuous On RED light only. * Only applies to IRC5PO2AW models.	1. Low oxygen purity.*	1. Clean or Replace filters.
	2. Kinked or blocked tubing, cannula or humidifier.*	2. Inspect for kinks or blockages. Correct, clean or replace item. Once corrected, turn power Off for 60 seconds and then turn power back On.
	3. Flowmeter set at 0.5 L/min *.	3. Check flowmeter is set to 1.0 L/min or more. Refer to Typical Product Parameters on page 14.
	4. Unit overheating due to blocked air intake.	4a. Remove and clean cabinet filters. 4b. Move concentrator at least three inches from walls, draperies, and furniture.
	5. Insufficient power at outlet.	5. DO NOT use extension cords. Move to another electrical outlet or circuit.
	6. Internal repairs required.	6. Call Service Provider.
GREEN light with YELLOW Light Flashing.	1. Internal repairs required.	1. Call Service Provider.
Alarm: Rapid Beep....Beep... Beep...Beep	**LOW FLOW ALARM** 1a. Kinked or blocked tubing, cannula or humidifier. 1b. Flowmeter set at 0.5 L/min.	1a. Inspect for kinks or blockages. Correct, clean or replace item. Once corrected, turn power Off for 60 seconds and then turn power back ON. 1b. Flowrates less than 1 L/min are not recommend.

SECTION 9—OPTIONAL ACCESSORIES

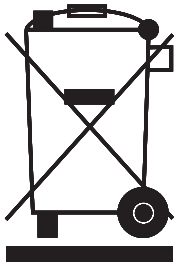
The following optional accessories are also available:

- Standard Adult Nasal Cannula, 2.1 m (7 feet)- M3120
- Standard Humidifier - M5120
- PreciseRX™ Pediatric Humidifier/Flowmeter Accessory - IRCPF16AW
- HomeFill II home oxygen compressor - IOH200AW

RECYCLING INFORMATION

This product has been supplied from an environmentally aware manufacturer that complies with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2002/96/CE.

This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.



The 'crossed out wheelie bin' symbol is placed on this product to encourage you to recycle wherever possible.

Please be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

LIMITED WARRANTY

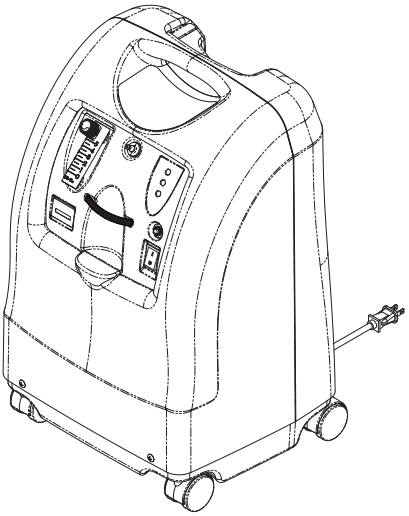
United Kingdom:
Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,
UK-Bridgend CF31 3PY
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532
UK@invacare.com

Ireland:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,
Seatown Road, Swords, County Dublin - Ireland
Tel : (353) 1 810 7084, fax: (353) 1 810 7085
eire@invacare.com

Manuel d'utilisation

Perfecto$_2$™

Concentrateurs à oxygène sans SensO$_2$®,
Concentrateurs à oxygène avec SensO$_2$
Compatible HomeFill® II



Modèle IRC5PO2AW ***Modèle IRC5PAW***

Distributeur : Ce manuel DOIT être remis à l'utilisateur final.
Utilisateur : Lire ce manuel AVANT d'utiliser cet appareil, et le conserver en cas de besoin.

CE 0434

Pour de plus amples informations sur les produits Invacare, les pièces détachées et le service client, veuillez vous rendre sur www.invacare.fr

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS utiliser cet appareil ou tout autre équipement optionnel sans avoir préalablement lu et compris ces instructions et tout document d'instruction additionnel tel que le manuel de l'utilisateur, manuel d'entretien ou feuillets fournis avec ce produit ou tout matériel optionnel. Si l'utilisateur ne comprend pas les mises en garde, messages d'attention ou instructions, il doit contacter un professionnel de la santé, le distributeur ou le personnel technique avant de tenter d'utiliser cet appareil - Sinon, il y a un risque de blessure corporelle ou de dommage matériel.

⚠ MISE EN GARDE POUR LES ACCESSOIRES

Les produits Invacare ont été spécifiquement conçus et fabriqués pour être utilisés conjointement avec les accessoires Invacare. Les accessoires conçus par d'autres fabricants n'ont pas été testés par Invacare et il n'est pas recommandé de les utiliser avec les produits Invacare.

ACCESSOIRES

Il y a une large gamme d'humidificateurs, de tubes à oxygène, de canules et de masques pouvant être utilisés avec cet appareil. Vous devriez contacter votre prestataire de soins à domicile afin qu'il vous indique quels sont les dispositifs adaptés à votre cas. Ils devraient également vous renseigner concernant la méthode d'utilisation, la maintenance et le nettoyage appropriés.

REMARQUE : Les versions mises à jour de ce manuel sont disponibles sur www.invacare.fr.

SOMMAIRE

ACCESSOIRES 33

REMARQUES SPÉCIALES 36

EMPLACEMENT DU LABEL 38

SECTION 1—REGLES GENERALES 39

Interférence radioélectrique 41

SECTION 2—CARACTÉRISTIQUES 42

SECTION 3—MANIPULATION 43

Déballage 43

Contrôle 43

Rangement 44

SECTION 4—DESCRIPTION TECHNIQUE 45

SECTION 5—PARAMÈTRES TYPES DU PRODUIT 46

SECTION 6—CONSIGNES D'UTILISATION 50

Introduction 50

Choisir Un Endroit 50

Montage 51

Débit 54

Témoin de la pureté de l'oxygène SensO_2 - Modèle IRC5PO2AW 55

Mise en marche initiale du concentrateur 56

Explication des témoins lumineux - Modèle IRC5PAW 57

Compteur horaire 57

SECTION 7—ENTRETIEN 58

Entretien de routine 58

SECTION 8—GUIDE DE DÉPANNAGE 61

SOMMAIRE

SECTION 9—ACCESSOIRES EN OPTION 64
INFORMATIONS DE RECYCLAGE 65
LIMITES DE GARANTIE 65

REMARQUES SPÉCIALES

Des mots d'alerte sont utilisés dans ce manuel et s'appliquent aux pratiques à risque ou dangereuses pouvant entrainer des blessures corporelles ou des dégâts matériels. Se reporter au tableau suivant pour les définitions des mots-indicateurs.

MOT-INDICATEUR	DEFINITION
DANGER	Danger indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas écartée, entrainera la mort ou des blessures graves.
MISE EN GARDE	Mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas écartée, peut entrainer la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Attention indique une situation de risque potentiel qui, s'il n'est pas écarté, peut entrainer des dégâts personnels ou des lésions mineures voire les deux.

AVIS

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

⚠ DANGER

NE FUMEZ PAS pendant l'utilisation de cet appareil. Conservez allumettes, cigarettes allumées ou autres sources d'ignition en dehors de la pièce dans laquelle se trouve cet appareil et éloignées de l'endroit ou de l'oxygène est distribué.

⚠ DANGER

Des panneaux INTERDIT DE FUMER doivent être exposés bien en vue. Les textiles et autres matériaux qui ne brûleraient pas dans des conditions normales s'enflamment facilement et brûlent avec une grande intensité dans un endroit ou l'air est enrichi en oxygène. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner un incendie et des dégâts matériels graves, ou provoquer des blessures corporelles voire la mort.

ATTENTION

« Attention : La loi peut restreindre la vente de cet appareil de sorte qu'il ne puisse être vendu que par un médecin ou sur son ordonnance, ou par tout autre praticien agréé sur le lieu d'exercice. »

Invacare recommande une source alternative d'apport en oxygène dans le cas d'une coupure de courant, d'une situation d'urgence ou d'une panne mécanique. Consultez votre médecin ou votre fournisseur concernant le système de réserve que vous souhaitez.

Ce matériel doit être utilisé pour assurer un complément d'oxygène et non pour servir d'appareil de réanimation et de maintien des fonctions vitales.

EMPLACEMENT DU LABEL

SECTION 1—REGLES GENERALES

Pour garantir l'installation, l'assemblage et le fonctionnement sûrs du concentrateur Perfecto$_2$, il convient de respecter ces instructions IMPÉRATIVEMENT.

⚠ MISE EN GARDE

Ce chapître contient des informations importantes concernant le fonctionnement et l'utilisation sans danger de ce produit.

⚠ DANGER

Risque d'électrocution. NE PAS démonter. Confier toute réparation à un personnel de maintenance qualifié. Aucune pièce réparable par l'utilisateur.

POUR REDUIRE LE RISQUE DE BRÛLURES, D'ELECTROCUTION, D'INCENDIE OU DE DOMMAGES CORPORELS.

Ne jamais utiliser l'appareil en prenant un bain. Si la prescription médicale requiert une utilisation continue, le concentrateur DOIT être placé dans une autre pièce éloignée d'au moins 2.5 m (7ft) de la salle de bains.

NE PAS toucher le compresseur en étant mouillé.

NE PAS placer ou ranger l'appareil à proximité de l'eau ou d'un autre liquide.

NE JAMAIS tenter de reprendre l'appareil s'il tombe dans l'eau. Débrancher IMMEDIATEMENT.

Si le cordon ou la prise du concentrateur est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il heurte le sol, s'il est endommagé ou plongé dans l'eau, l'appareil doit être renvoyé à un technicien qualifié pour être inspecté et réparé.

⚠ DANGER

Une inflammation spontanée et violente peut se produire si de l'huile, de la graisse ou des substances grasses entrent en contact avec l'oxygène sous pression. Ces substances DOIVENT être tenues à l'écart du concentrateur d'oxygène, des tubes et connexions, et de tout matériel d'oxygénation en général. NE PAS utiliser de lubrifiants sauf en cas de recommandations par Invacare.

Informations de fonctionnement

Pour une performance optimale, Invacare recommande que chaque concentrateur fonctionne pendant un minimum de 30 minutes à chaque fois. Des périodes de fonctionnement plus courtes peuvent réduire la durée de vie de cet appareil.

Eloignez les tubes à oxygène, le cordon et l'appareil de sous les couvertures, les dessus de lit, les coussins, les vêtements et écartés des surfaces chauffées ou chaudes, comprenant les radiateurs, les fours et appareils électriques similaires.

NE PAS déplacer ou changer le concentrateur de place en tirant sur le cordon électrique.

NE JAMAIS laisser tomber ou insérer un objet ou du liquide dans les ouvertures.

Invacare recommande qu'un tube à oxygène anti-écrasement soit utilisé avec ce produit et qu'il ne dépasse pas 15.2 m (50 ft) de longueur.

Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur. Ceci n'inclue pas les éléments d'entretien normal. Voir la section entretien pour l'entretien des éléments par l'utilisateur.

NE JAMAIS laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché. Assurez-vous que le Perfecto$_2$ est débranché lorsqu'il n'est pas utilisé.

Une supervision rapprochée est nécessaire lorsque ce produit est utilisé par ou à proximité des enfants ou des individus souffrant de handicaps physiques.

Un contrôle ou une attention particulière doit être apportée aux patients qui utilisent cet appareil ou qui sont incapables d'entendre ou de voir des alarmes ou de communiquer leur inconfort.

NE PAS brancher le concentrateur en parallèle ou en série avec d'autres concentrateurs d'oxygène ou appareils d'oxygénothérapie.

Interférence radioélectrique

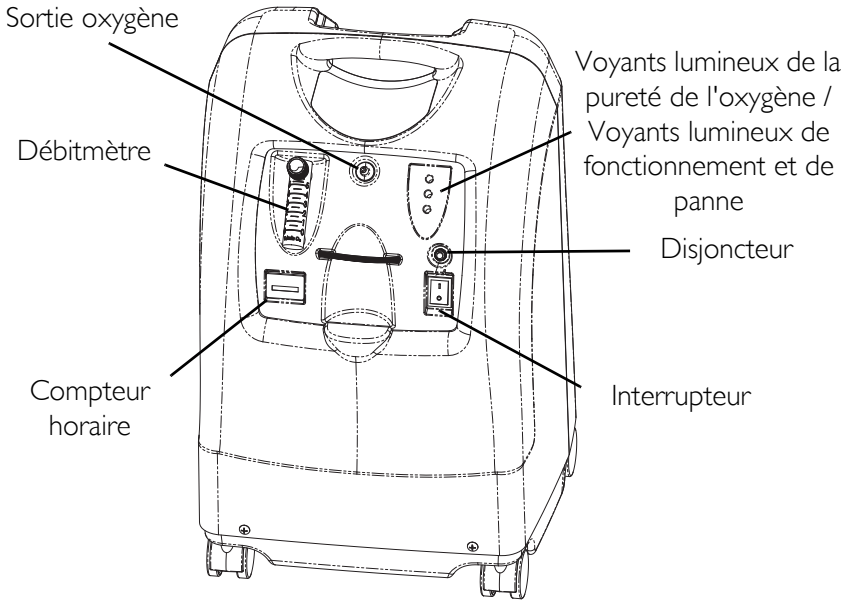
Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites EMC spécifiées par IEC/EN 60601-1-2. Ces limites sont destinées à protéger raisonnablement contre les interférences électromagnétiques dans une installation médicale typique.

D'autres appareils peuvent recevoir des interférences même des plus bas niveaux des émissions électromagnétiques autorisées par les standards ci-dessus. Pour déterminer si les émissions du Perfecto$_2$ causent l'interférence, arrêtez le Perfecto$_2$. Si l'interférence avec l'autre appareil s'arrête, alors le Perfecto$_2$ cause l'interférence. Dans ces cas rares, l'interférence peut être réduite ou corrigée de l'une des façons suivantes:

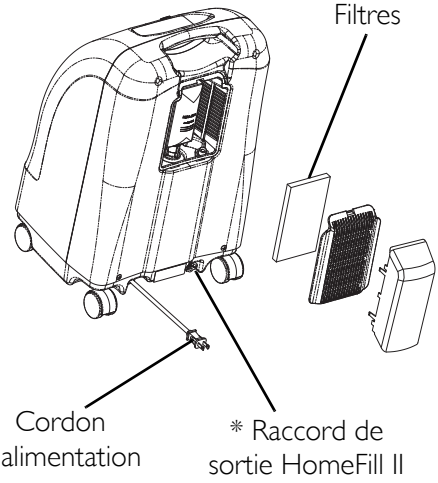
- Repositionnez la machine, changez la de place, ou éloignez l'espacement entre les machines.
- Branchez l'appareil dans une prise différente de celle sur laquelle l'autre appareil est branché.

Éviter de provoquer des étincelles à proximité de l'appareil médical d'oxygénation. Cela inclut les étincelles d'électricité statique provoquées par des frictions.

SECTION 2—CARACTÉRISTIQUES



VUE ARRIÈRE



**REMARQUE : Ce raccord de sortie ne doit être utilisé que pour remplir les bouteilles d'oxygène avec le compresseur HomeFill II. Le raccord de sortie n'affecte pas la performance du concentrateur. Se référer au manuel d'utilisation HomeFill II, référence 1145804, pour les instructions de raccordement et d'utilisation. L'obturateur fourni avec le concentrateur doit être introduit dans le raccord de sortie lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour plus d'informations concernant le Homefill II, contactez votre vendeur Invacare.*

SECTION 3—MANIPULATION

Le concentrateur doit TOUJOURS être maintenu en position verticale afin d'éviter d'endommager le caisson lors du transport.

Si le concentrateur doit être réexpédié par transporteur, des cartons supplémentaires sont disponibles chez Invacare.

Déballage

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 3.1.

1. Contrôler tout dommage évident du carton ou de son contenu. Si des dégâts sont visibles, informez-en le livreur, ou votre vendeur local.
2. Retirer toutes les garnitures des cartons.
3. Retirer soigneusement tous les éléments du carton.

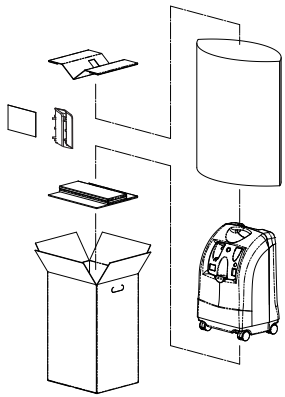


FIGURE 3.1 Déballage

REMARQUE : A moins que le concentrateur à oxygène doive être utilisé IMMEDIATEMENT, laisser le concentrateur dans son emballage pour le ranger jusqu'à ce que l'utilisation du concentrateur soit nécessaire.

Contrôle

1. Examiner/contrôler l'extérieur du concentrateur d'oxygène pour repérer d'éventuelles rayures, bosses, éraflures ou autres dommages. Contrôler tous les éléments.

Rangement

1. Ranger le concentrateur d'oxygène réemballé dans un endroit sec.
2. NE PAS placer d'autres objets au-dessus du concentrateur d'oxygène remis dans son emballage.

SECTION 4—DESCRIPTION TECHNIQUE

Le concentrateur Invacare Perfecto$_2$ est utilisé par les patients atteints de désordres respiratoires qui nécessitent un apport d'oxygène. L'appareil n'est pas prévu pour maintenir ou prolonger la vie.

Le taux concentration d'oxygène varie de 87 % à 95,5 %. L'apport en oxygène au patient se fait à l'aide d'une cannule nasale.

Le concentrateur Invacare Perfecto$_2$ utilise un tamis molléculaire et une méthode d'absorption de la pression pour produire la sortie d'oxygène. L'air ambiant entre dans l'appareil; est filtré puis compressé. L'air compressé est ensuite dirigé vers l'un des deux tamis absorbants l'azote. L'oxygène concentré s'échappe du tamis opposé et est dirigé dans un réservoir à oxygène où il est transmis au patient.

Le concentrateur Invacare Perfecto$_2$ est capable d'être utilisé par le patient dans un environnement d'habitation ou un environnement institutionnel. L'appareil fonctionne à une puissance nominale de 230 VAC/50 Hertz.

Les informations d'entretien seront fournies sur demande au personnel technique qualifié uniquement.

SECTION 5—PARAMÈTRES TYPES DU PRODUIT

	Courant alternatif
	Équipement de Type BF
	Appareil en marche
	Appareil à l'arrêt
	Attention - Consulter la documentation jointe
	NE PAS fumer
	Classe II, double isolation
IPX0	Non protégé
Caractéristiques électriques :	230 V c.a. ± 10 % (253 V c.a./207 V c.a.), 50 Hz
Consommation de courant nominal :	1.4 A
Niveau sonore :	39 Dba de moyenne
Altitude :	Jusqu'à 1 828 mètres (6 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer sans dégradation des niveaux de concentration. Utilisation non recommandée au-delà dE 1 828 mètres (6 000 pieds).
Taux de concentration d'oxygène : *REMARQUE : Les taux de concentration indiqués ont été obtenus après une période de chauffe initiale d'environ 30 minutes.*	Tous les modèles IRC5PO2AW / IRC5PAW de 87 % à 95.6 % de 0.5 à 5 L/min

Pression de sortie maximale :	34.5 kPa ± 3.45 kPa (5 psi ± 0.5 psi)
Plage de débit :	De 0.5 to 5 L/min (maximum). Pour les taux de débit inférieurs à 1L/min, nous recommandons l'utilisation du débitmètre pédiatrique Invacare (IRCPF16AW).
Alarme de baisse de débit :	De 0 L/min to 0.5 L/min Bips d'alarme rapides et audibles (Aucuns accessoires branchés)
Puissance moyenne Consommation:	300 W 280 W @ ≤ 3 L/min
Mécanisme de décompression fonctionnant à :	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Modification du débit maximal recommandé lorsqu'une contre-pression de 7 kPa est appliquée :	0,7 l/mn.
Filtres :	Caisson, sortie HEPA et admission
Système de sécurité :	Arrêt en cas de surcharge de courant ou de surtension. Arrêt du compresseur en cas de température élevée. Alarme de haute pression avec arrêt du compresseur Alarme de basse pression avec arrêt du compresseur Alerte de perte d'alimentation auxiliaire. Alarme de débit faible du système d'oxygène SensO_2 (modèle SensO_2).
Largeur :	38.1 cm ± 1 cm (15 in ± 3/8 in)
Hauteur :	58.4 cm ± 1 cm (23 in ± 3/8 in)
Profondeur :	30.5 cm ± 1 cm (12 in ± 3/8 in)
Poids :	20.5 kg ± 1 kg (45 lbs ± 2 lbs)
Poids d'expédition:	22.7 kg ± 1 kg (50 lbs ± 2 lbs)
Température ambiante :	10° C - 35° C (50° F - 95° F) à une humidité relative de 20 à 60 %

Température de l'échappement de l'air de refroidissement :	Inférieur à la température ambiante +19 °C
Température de sortie de l'oxygène :	Inférieure à la température ambiante +3° C (+ 6° F)
Caisson :	Coffrage en plastique anti-chocs et retardateur de flammes conforme à la norme UL 94-V0.
Pas de No AP/APG	Non adapté pour une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable.
Liste standard et règlementaire:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 Uniquement les modèles IRC5PO2AW ISO8359 MDD 93/42/EEC, Annexe I et IX
Modèles CE :	IRC5PO2AW
Électricité :	Pas de rallonge
Positionnement :	Éloigner le concentrateur d'oxygène à au moins 7,5 cm des murs, rideaux ou meubles pour assurer un débit d'air suffisant. Éviter les moquettes épaisses et les appareils de chauffage, radiateurs ou registres d'air chaud. Uniquement sur le sol.
Lunette à oxygène :	Canule de 2 m (7 ft) indéformable de 15 m (50 ft) max. de tubage (NE PAS pincer).
Durée de fonctionnement :	Jusqu'à 24 heures par jour.
Température recommandée pour le stockage et l'expédition :	-29 ° C à 65° C, à une humidité relative de 15 à 95 %.
Environnement :	Sans fumée ni suie. Ne pas utiliser l'appareil dans des espaces confinés (Exemple: Placards ou Toilettes).
Durée de fonctionnement minimum :	30 minutes

TÉMOINS IRC5PO2AW

SYMBOLE FIGURANT SUR L'ÉTIQUETTE	PURETÉ O_2	VOYANTS LUMINEUX (DEL)
O_2	SYSTEM OKAY (SYSTÈME OKAY) O_2 au dessus de 85 % (± 2 %)	Voyant lumineux VERT
⚠	O_2 entre 73 % (± 3 %) et 85 % (± 2 %)	Témoin lumineux JAUNE A. JAUNE fixe B. Voyant clignottant JAUNE Panne Appelez un technicien qualifié.
🔔	SYSTÈME DEFAILLANT O_2 au dessous de 73 % (±3 %)	Voyant lumineux ROUGE Alarme sonore continue Sieve-GARD arrêt du compresseur

VOYANT LUMINEUX IRC5PAW

SYMBOLE FIGURANT SUR L'ÉTIQUETTE	ÉTAT	VOYANTS LUMINEUX (DEL)
I/O	SYSTEM OKAY (SYSTÈME OKAY)	Voyant lumineux VERT
🔔	SYSTÈME DEFAILLANT	Voyant lumineux ROUGE Alarme sonore continue Sieve-GARD™ Arrêt du compresseur Appelez un technicien qualifié.

SECTION 6—CONSIGNES D'UTILISATION

Introduction

Votre concentrateur à oxygène est prévu pour un usage individuel. C'est un appareil électronique sépare l'oxygène de l'air ambiant. Il délivre une forte concentration d'oxygène par une canule nasale. Des études cliniques ont montré que les concentrateurs d'oxygène sont équivalents en matière de thérapie à d'autres types de système de délivrance d'oxygène.

Le prestataire démontrera comment utiliser le concentrateur d'oxygène. Il doit être consulté pour toutes questions ou problèmes posés par le concentrateur d'oxygène. Le manuel de l'utilisateur vous instruira sur votre concentrateur et vous servira de référence pour l'utilisation de votre concentrateur.

Choisir Un Endroit

⚠ MISE EN GARDE

NE JAMAIS bloquer les ouvertures d'air de l'appareil ni le placer sur une surface molle, un lit ou un canapé par exemple, pour ne pas bloquer les sorties d'air. Éloigner les peluches, cheveux et textures similaires des sorties d'air.

Tenir l'appareil éloigné des murs, rideaux, mobilier et autres d'au moins 7,5 cm.

Choisir une pièce dans la maison où l'utilisation du concentrateur d'oxygène sera la plus pratique. Le concentrateur doit pouvoir être facilement déplacé de pièce en pièce sur ses roulettes.

Votre concentrateur à oxygène sera plus performant si vous le faites fonctionner dans les conditions suivantes Paramètres types du produit en page 46. Une utilisation dans un environnement autre que celui décrit pourrait nécessiter une maintenance supplémentaire. L'admission d'air de l'appareil doit être située dans un endroit bien ventilé pour éviter les polluants atmosphériques et / ou les fumées.

Montage

1. Brancher le cordon dans une prise électrique.
2. Raccorder l'humidificateur (Si cela a été recommandé).

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS trop remplir l'humidificateur.

NE PAS inverser les connexions entrée et sortie d'oxygène. L'eau provenant de l'humidificateur repassera par la canule jusqu'à l'utilisateur.

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 6.1, FIGURE 6.2 en page 52, FIGURE 6.3 en page 53.

1. Enlevez le bouchon de la bouteille.
2. Remplir l'humidificateur d'eau distillée jusqu'au niveau indiqué par le fabricant. Remettre le bouchon de l'humidificateur et bien le fermer.

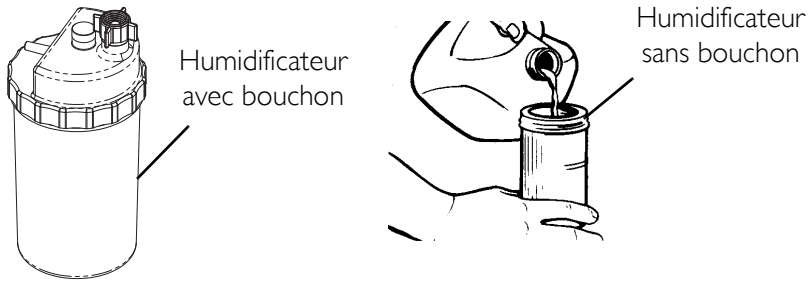


FIGURE 6.1 Remplissage de l'humidificateur

3. Insérer un tournevis à tête plate dans la rainure plaque sur le bord supérieur de la trappe d'accès et soulever délicatement la porte d'accès du filtre pour ouvrir la trappe (FIGURE 6.2).
4. Retirer le raccord de l'humidificateur (FIGURE 6.2).
5. Replacez la trappe d'accès au filtre et remettez l'ouïe d'aération sur la trappe d'accès du filtre en insérant les six taquets se trouvant sur l'ouïe d'aération dans les six encoches situées sur les côtés de la trappe d'accès au filtre.

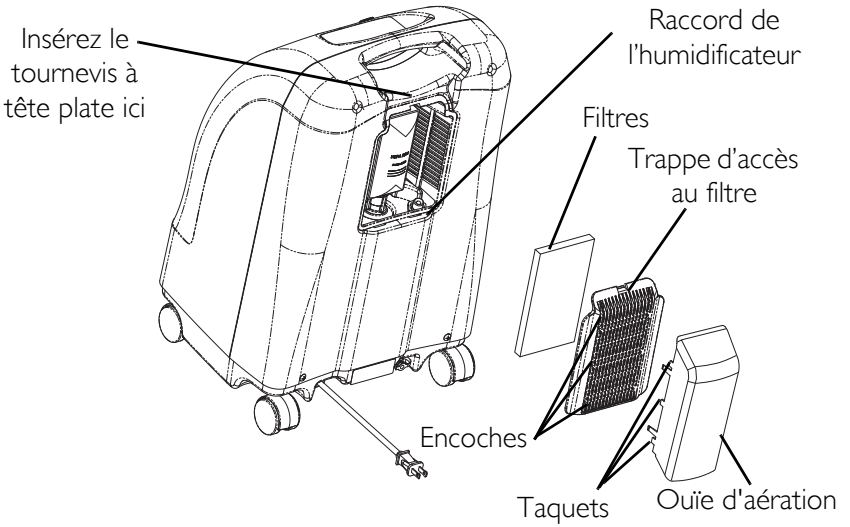


FIGURE 6.2 Adaptateur de l'humidificateur

6. Fixez le raccord de l'humidificateur sur l'humidificateur en tournant la vis à oreilles de l'humidificateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien fixé. Voir Détail "A" dans FIGURE 6.3.
7. Placer l'humidificateur sur le compartiment humidificateur du concentrateur. Voir Détail "B" dans FIGURE 6.3.
8. Fixer le tube à oxygène à l'humidificateur ou sur l'embout de sortie de l'oxygène sur le concentrateur. Voir Détail "B" dans FIGURE 6.3.

9. Fixer la canule / le tube d'alimentation du patient à la sortie de l'humidificateur. Voir Détail "B" dans FIGURE 6.3.
10. Après montage, s'assurer que l'oxygène passe bien par la canule.

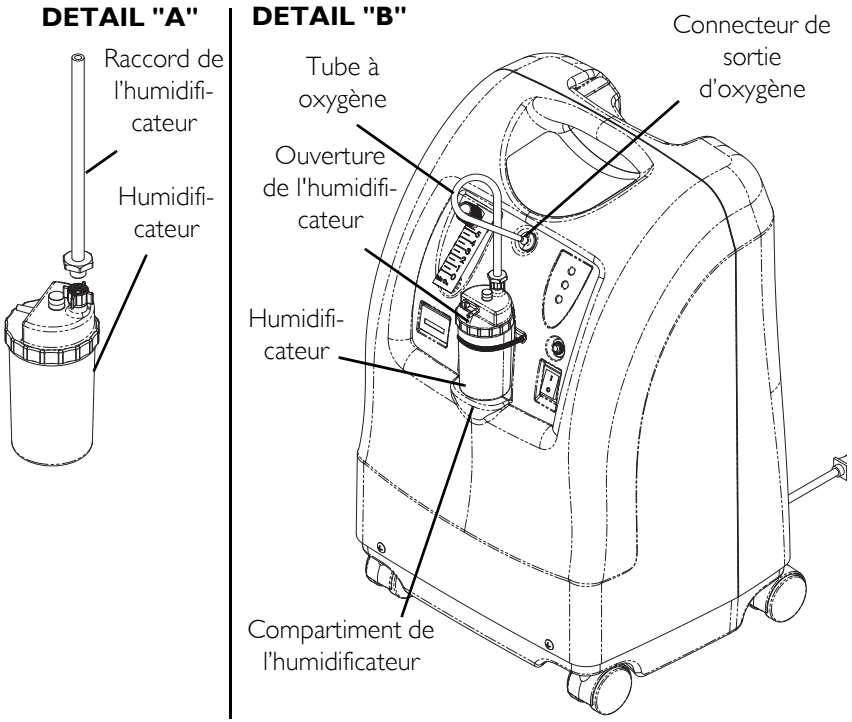


FIGURE 6.3 Compartiment de l'humidificateur

Interrupteur

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 6.4.

1. Mettre l'interrupteur sur la position Marche. Tous les voyants lumineux et l'alarme sonore s'allument pendant une seconde pour indiquer que l'appareil fonctionne normalement. Après une seconde, seul le voyant VERT indiquant que le système est correct / sous tension.

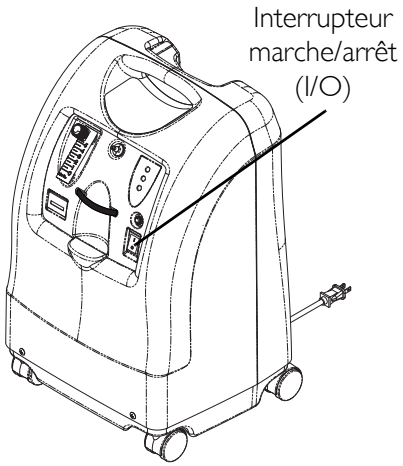


FIGURE 6.4 Interrupteur

Débit

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 6.5.

REMARQUE : Veiller à ne pas régler le débit au-dessus de l'anneau ROUGE. Un taux de débit d'oxygène supérieur à 5 L/min diminuera la concentration d'oxygène.

1. Tourner le bouton de débit sur le réglage recommandé par le médecin.

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS modifier le réglage L/mn du débitmètre tant qu'un changement n'a pas été demandé par le médecin.

REMARQUE : Pour bien lire le débitmètre, repérer le trait de débit recommandée. Tourner ensuite le bouton de débit de façon à voir la bille monter jusqu'au trait. Maintenant, centrer la bille sur le trait L/mn recommandé.

2. Si le débit indiqué par le débitmètre chute au-dessous de 0,5 L/mn pendant plus d'une minute environ, l'alarme de DÉBIT MINIMUM se déclenche. L'alarme sonore émet des signaux rapides. Contrôler le tube ou les accessoires pour repérer tout blocage ou pincement du tube ou un défaut de l'humidificateur. Une fois le débit normal rétabli, à savoir plus de 0,5 L/mn, l'alarme sonore de DEBIT MINIMUM s'arrête.

REMARQUE : L'utilisation d'accessoires tels que le débitmètre pédiatrique et le compresseur Homefill II désactive l'alarme de baisse de débit.

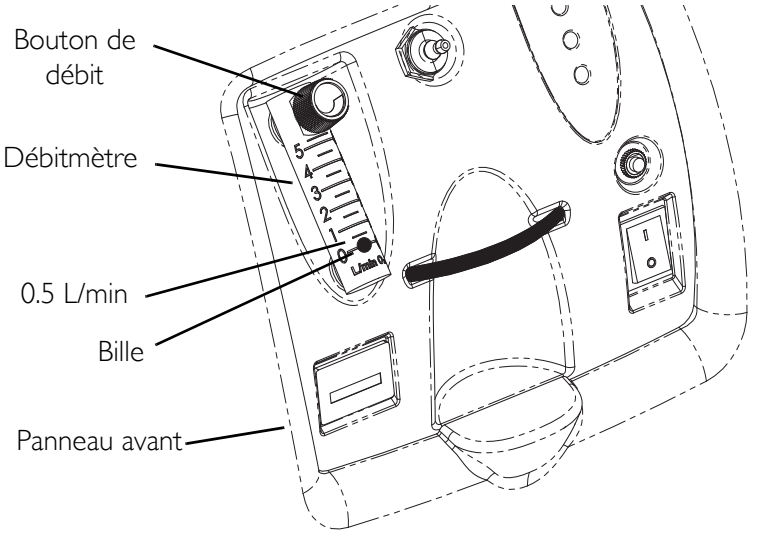


FIGURE 6.5 Débit

Témoin de la pureté de l'oxygène SensO$_2$ - Modèle IRC5PO2AW

Ce dispositif contrôle la pureté de l'oxygène généré par le concentrateur d'oxygène. Si la pureté tombe au-dessous des normes préréglées à l'usine, les voyants du tableau de contrôle s'allument.

Mise en marche initiale du concentrateur

REMARQUE : Le concentrateur peut être utilisé pendant la durée de chauffe du démarrage initial (environ 30 mn) en attendant que le voyant de pureté O_2 vert s'allume.

Lorsque l'appareil est mis en marche, le voyant VERT s'allume (SYSTÈME CORRECT/O_2 supérieur à 85 %). Après 5 minutes, le capteur d'oxygène fonctionne normalement et commande les voyants lumineux en fonction de la concentration d'oxygène définie.

Explication des témoins lumineux de la pureté de l'ocygène - Modèle IRC5PO2AW

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 6.6 en page 57.

Voyant VERT (O_2) - Fonctionnement normal.

Témoin lumineux JAUNE (⚠) - Appelez le fournisseur immédiatement. Le patient peut continuer à utiliser le concentrateur sauf instructions contraires de la part du prestataire. S'assurer que la réserve d'oxygène est à proximité.

Voyant ROUGE (🔔) - Arrêt total de l'appareil. Passez immédiatement sur un apport d'oxygène de secours et appelez le fournisseur.

Témoin lumineux VERT - avec un clignottant JAUNE - appelez le fournisseur immédiatement. Mauvais fonctionnement du capteur d'oxygène ; le patient peut continuer d'utiliser le concentrateur.

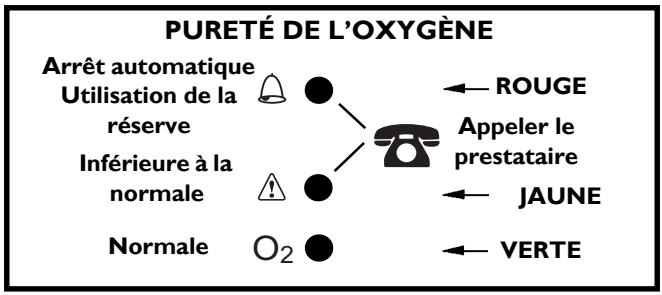


FIGURE 6.6 Explication des témoins lumineux de la pureté de l'ocygène - Modèle IRC5PO2AW

Explication des témoins lumineux - Modèle IRC5PAW

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 6.7.

Modèle IRC5PAW - Explication des témoins lumineux

Voyant ROUGE (🔔) - Arrêt total de l'appareil. Passez immédiatement sur un apport d'oxygène de secours et appelez le fournisseur.

Voyant VERT (I/O) - Marche/arrêt. Système correct.

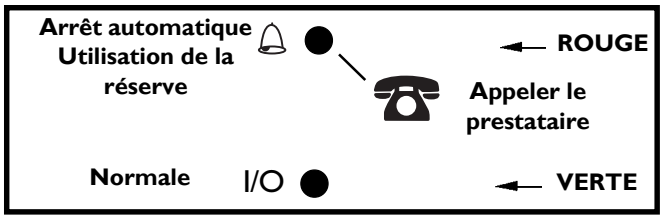


FIGURE 6.7 Explication des témoins lumineux - Modèle IRC5PAW

Compteur horaire

Le compteur horaire affiche le cumul des heures de fonctionnement de la machine.

SECTION 7—ENTRETIEN

⚠ MISE EN GARDE

Les concentrateurs Invacare sont spécialement conçus pour minimiser les opérations de maintenance préventive de routine. Seules les personnes qualifiées sont autorisées à effectuer l'entretien de routine du concentrateur.

Débrancher le concentrateur lors du nettoyage. Pour éviter les risques d'électrocution, NE PAS retirer le capot supérieur.

REMARQUE : La maintenance préventive DOIT au moins être effectuée conformément aux instructions du carnet de maintenance. Une maintenance plus fréquente peut s'avérer nécessaire sur les sites très poussiéreux ou impliquant des niveaux de suies élevés. *Refer to Rapport de maintenance préventive on page 60.*

Entretien de routine

L'entretien de routine ci-dessous doit être effectué plus fréquemment. Regardez les intervalles recommandés dans chaque section et *Rapport de maintenance préventive en page 60.*

Nettoyage des filtres

ATTENTION

NE PAS faire fonctionner le concentrateur si les filtres ne sont pas installés.

REMARQUE : Pour cette procédure, se reporter à FIGURE 7.1 en page 59.

REMARQUE : Il y a un filtre situé à l'arrière du caisson.

1. Vérifiez le filtre chaque mois. Enlevez le filtre et nettoyez le si nécessaire.

REMARQUE : Les conditions environnementales nécessitant une vérification plus fréquente et le nettoyage du filtre incluent, mais ne se limitent pas à: poussière dense, polluants atmosphériques, etc.

2. Nettoyer le filtre à l'aspirateur ou à l'eau chaude savonneuse et les rincer soigneusement.
3. Séchez le filtre soigneusement avant de le remettre.

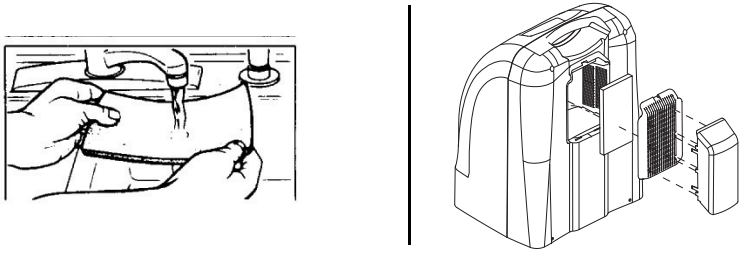


FIGURE 7.1 Nettoyage des filtres

Nettoyer le caisson supérieur

1. Nettoyer le caisson supérieur avec un produit nettoyant doux et un chiffon ou une éponge douce.

Nettoyer l'humidificateur

REMARQUE : Pour nettoyer l'humidificateur d'oxygène, suivre les instructions fournies par le fabricant. Sinon, suivre ces ÉTAPES :

1. Nettoyer l'humidificateur tous les jours.
2. Le laver à l'eau savonneuse et le rincer avec une solution de dix volumes d'eau pour un de vinaigre.
3. Le rincer soigneusement à l'eau chaude et le remplir d'eau distillée jusqu'au niveau indiqué sur l'humidificateur.

RAPPORT DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Modèle N° IRC _____ Numéro de série _____

À chaque contrôle

Enregistrer la date d'entretien						
Enregistrer les heures écoulées sur le compteur horaire						
Nettoyer le filtre						
Vérifier le débit prescrit en l/mn						
Annuellement, dans le cadre du programme de maintenance préventive ou entre patients						
Nettoyer/Remplacer le filtre du caisson						
Contrôler le filtre HEPA, sortie*						
Vérifiez le filtre d'admission du compresseur*						
Contrôler la concentration d'oxygène (modèles SensO_2)						
Contrôler l'alarme de perte d'alimentation						
Selon le besoin						
Nettoyer l'échangeur thermique						
Remplacer le silencieux d'échappement						
Remontez la partie supérieure du compresseur						
Tous les 180 jours pour le IRC5PAW**						
Contrôler la concentration d'oxygène						

**REMARQUE : Se reporter à la section Maintenance préventive du manuel d'entretien.*

***REMARQUE : Modèle non disponible dans les pays de l'UE.*

SECTION 8 — GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME :	CAUSE PROBABLE :	SOLUTION :
Alarme :	**Perte d'alimentation principale :**	
Bips sonores, courts, longue	1. Le cordon n'est pas branché.	1. Insérer la fiche dans la prise.
Le concentrateur ne fonctionne pas, L'interrupteur est sur marche	2. Pas de courant à la sortie.	2. Contrôler le disjoncteur ou les fusibles. Si le problème se produit de nouveau, utiliser une autre prise.
Bip….Bip….	3. Disjoncteur déclenché.	3. Pousser/réinitialiser le coupe circuit. Si le problème persiste, appelez votre service client.
Alarme : Continue Le concentrateur ne fonctionne pas. L'interrupteur est sur marche Biiiiiiiip……	**Défaillance du système :** 1. Surchauffe de l'appareil du fait du blocage de l'admission d'air. 2. Puissance insuffisante à la sortie. 3. Réparations internes requises.	1a. Retirer le filtre caisson et le nettoyer. 1b. Éloigner le concentrateur d'oxygène à au moins 7,5 cm des murs, rideaux ou meubles. 2. NE PAS utiliser de rallonge. Passer à une autre circuit ou prise électrique. 3. Appeler le service après-vente.

SYMPTÔME :	CAUSE PROBABLE :	SOLUTION :
Voyant JAUNE ou ROUGE allumé. Alarme : Continue Voyant ROUGE uniquement. * S'applique uniquement sur les modèles IRC5PO2AW	1. Pureté d'oxygène faible.*	1. Nettoyer ou remplacer le filtre.
	2. Tube, canule ou humidificateur coudé ou bloqué.*	2. Contrôler l'absence de coudes ou blocages. Rectifier, nettoyer ou remplacer l'article. Une fois la correction exécutée, mettre hors tension pendant 60 secondes, puis de nouveau sous tension.
	3. Débitmètre à 0.5 L/min *.	3. Vérifier que le débitmètre est réglé sur 1.0 L/mn ou plus. Se reporter à Paramètres types du produit en page 46.
	4. Surchauffe de l'appareil du fait du blocage de l'admission d'air.	4a. Retirer le filtre caisson et le nettoyer. 4b. Éloigner le concentrateur à au moins 7,5 cm des murs, rideaux ou meubles.
	5. Puissance insuffisante à la sortie.	5. NE PAS utiliser de rallonge. Passer à une autre circuit ou prise électrique.
	6. Réparations internes requises.	6. Appeler le service après-vente.
Voyant VERT wavec clignotement voyant JAUNE	1. Réparations internes requises.	1. Appeler le service après-vente.

SYMPTÔME :	CAUSE PROBABLE :	SOLUTION :
Alarme : Rapide Bip… Bip… Bip… Bip…	**ALARME DE BAISSE DE DEBIT** 1a. Tube, canule ou humidificateur coudé ou bloqué. 1b. Débitmètre à 0.5 L/min	1a. Contrôler l'absence de coudes ou blocages. Rectifier, nettoyer ou remplacer l'article. Une fois la correction exécutée, mettre hors tension pendant 60 secondes, puis de nouveau sous tension. 1b. Les débits inférieurs à 1 l/mn ne sont pas recommandés.

SECTION 9—ACCESSOIRES EN OPTION

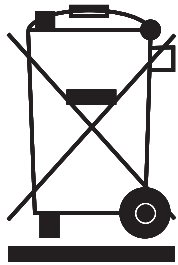
Les accessoires en option ci-dessous sont également disponibles:

- Cannule nasale adulte standard, 2.1 m (7 feet)- M3120
- Humidificateur standard - M5120
- Débitmètre pédiatrique PreciseRX™/Débitmètre - IRCPF16AW
- Compresseur à oxygène particulier Homefill II - IOH200AW

INFORMATIONS DE RECYCLAGE

Ce produit a été livré par un fabricant soucieux de l'environnement et conforme à la directive 2002/96/CE sur la mise au rebut des équipements électroniques et électriques WEEE.

Ce produit est susceptible de contenir des substances potentiellement nocives pour l'environment s'il est mis au rebut dans des endroits (décharges) non conformes à la législation en vigueur.



Le symbole « poubelle barrée » est apposé sur ce produit pour vous encourager à le recycler dans les structures de collecte appropriées.

Veuillez vous comporter de manière responsable vis-à-vis de l'environnement et recycler ce produit arrivé en fin de vie par le biais d'un centre de recyclage.

LIMITES DE GARANTIE

Belgium & Luxemburg:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem
Tel: (32) (0)50 83 10 10, Fax: (32) (0)50 83 10 11
belgium@invacare.com

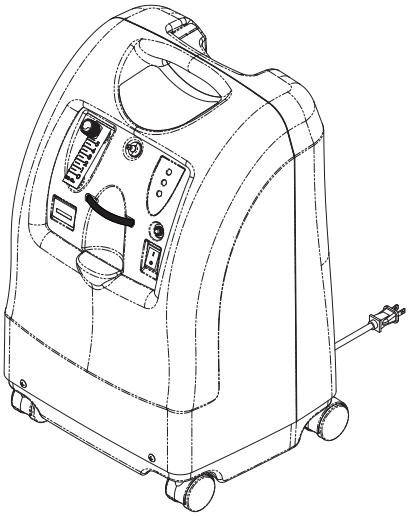
France:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com

Switzerland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0) 61 487 70 80, Fax.: (41) (0) 61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Manuale dell'operatore

Serie Perfecto$_2$™

Concentratori di ossigeno senza SensO$_2$®,
Concentratori di ossigeno con SensO$_2$
Compatibili con HomeFill® II



Modello IRC5PO2AW ***Modello IRC5PAW***

Rivenditore: Consegnare IL presente manuale all'utente finale.
Utente: PRIMA di utilizzare questo prodotto, leggere il presente manuale e conservarlo per consultazione successiva.

CE 0434

Per maggiori informazioni relative a prodotti, parti di ricambio e servizi Invacare, visitare il sito www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ AVVERTENZA

NON utilizzare questo prodotto o qualsiasi altro apparecchio opzionale disponibile senza aver prima letto per intero e aver compreso queste istruzioni ed eventuale altro materiale informativo quali i manuali per l'utente, i manuali di manutenzione o i fogli di istruzioni forniti con questo prodotto o con l'apparecchio opzionale. Se non si comprendono le avvertenze, i messaggi di attenzione o le istruzioni, rivolgersi a un operatore sanitario, rivenditore o tecnico qualificato prima di provare a utilizzare questa apparecchiatura. In caso contrario, possono verificarsi lesioni o da.

⚠ AVVERTENZA SUGLI ACCESSORI

I prodotti Invacare sono specificamente progettati e fabbricati per essere utilizzati insieme agli accessori Invacare. Gli accessori progettati da altri costruttori non sono stati testati da Invacare e pertanto se ne sconsiglia l'utilizzo con i prodotti Invacare.

ACCESSORI

Con questo dispositivo è possibile utilizzare molti tipi diversi di umidificatori, tubi dell'ossigeno, cannule e maschere. Rivolgersi al proprio fornitore di apparecchiature per la cura a domicilio per suggerimenti sui dispositivi più adatti in ogni caso specifico. Verranno fornite informazioni sull'utilizzo adeguato, la manutenzione e la pulizia.

NOTA: Versioni aggiornate di questo manuale sono reperibili sul sito www.invacare.com.

INDICE

ACCESSORI 67

NOTE SPECIALI 70

POSIZIONE DELLE ETICHETTE 72

SEZIONE 1—INDICAZIONI GENERALI 73

Interferenze a radiofrequenza 75

SEZIONE 2—CARATTERISTICHE 77

SEZIONE 3—MANEGGIO 78

Disimballaggio 78

Ispezione 78

Conservazione 78

SEZIONE 4—DESCRIZIONE TECNICA 79

SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO 80

SEZIONE 6—ISTRUZIONI PER L'USO 84

Introduzione 84

Scelta di una ubicazione 84

Preparazione all'uso 85

Velocità di flusso 88

Indicatore di purezza dell'ossigeno SensO_2 - Modello IRC5PO2AW 89

Avvio iniziale del concentratore 90

Spiegazione delle spie luminose - Modello IRC5PAW 91

Indicatore di tempo trascorso (contaore) 91

SEZIONE 7—MANUTENZIONE 92

Manutenzione di routine 92

INDICE

SEZIONE 8—GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 96

SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI 99

INFORMAZIONI PER IL RICICLO 100

GARANZIA LIMITATA 100

NOTE SPECIALI

Le parole utilizzate in questo manuale per le segnalazioni si riferiscono a situazioni o procedure pericolose che potrebbero causare lesioni alle persone o danni alle proprietà. Per una definizione delle parole utilizzate per le segnalazioni fare riferimento alla seguente tabella.

SEGNALAZIONE	SIGNIFICATO
PERICOLO	Pericolo indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca il decesso o lesioni gravi.
AVVERTENZA	Avvertenza indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni gravi.
ATTENZIONE	Attenzione indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose e/o lesioni non gravi.

AVVISO

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a variazioni senza preavviso.

⚠ PERICOLO

NON FUMARE durante l'utilizzo di questo dispositivo. Tenere i fiammiferi, le sigarette accese o altre fonti di incendio fuori dal locale in cui è ubicato questo prodotto e lontane dal punto in cui viene erogato ossigeno.

Mettere bene in evidenza i DIVIETI DI FUMARE. I tessuti e altri materiali che normalmente non brucerebbero si infiammano facilmente e bruciano con grande intensità in aria con alta concentrazione di ossigeno. La mancata osservanza di questa avvertenza può essere causa di gravi incendi, danni alle proprietà e lesioni fisiche o decesso.

ATTENZIONE

"Attenzione: La legislazione può limitare la vendita di questo dispositivo da parte o su prescrizione di un medico ospedaliero o di qualsiasi altro medico autorizzato dalla legislazione dell'agenzia governativa presso la quale esercita la sua attività ad utilizzare.

Invacare raccomanda di ricorrere a una fonte alternativa di ossigeno supplementare in caso di mancanza di corrente elettrica, situazione di allarme o guasto meccanico. Consultare il proprio medico o il fornitore dell'apparecchio per informazioni sul tipo di sistema di riserva da utilizzare.

Quest'apparecchio deve essere usato come integrazione di ossigeno e non va considerato come un supporto o un sostegno vitale.

POSIZIONE DELLE ETICHETTE

SEZIONE 1—INDICAZIONI GENERALI

Per garantire che il montaggio, il collegamento e il funzionamento del concentratore Perfecto$_2$ avvengano in condizioni di sicurezza, è essenziale ATTENERSI a queste istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene informazioni importanti per il funzionamento e l'utilizzo in sicurezza di questo prodotto.

⚠ PERICOLO

Rischio di scosse elettriche. NON smontare l'apparecchio. Per qualsiasi intervento, rivolgersi a personale qualificato. Non sono presenti parti della cui revisione tecnica debba occuparsi l'utente.

RIDUZIONE DEL RISCHIO DI USTIONI, ELETTROCUZIONE, INCENDIO O LESIONI PERSONALI

Non usare l'apparecchio quando si fa il bagno. Se il medico ha prescritto l'uso ininterrotto, il concentratore DEVE essere collocato in un'altra stanza, a una distanza di almeno 2,5 m (7 piedi) dalla vasca.

NON toccare il concentratore quando è bagnato.

NON installare o conservare l'apparecchio in una posizione in cui possa cadere in acqua o in un altro liquido.

NON toccare l'apparecchio se è caduto in acqua. Staccare IMMEDIATAMENTE la spina.

⚠ PERICOLO

Se il cavo o la spina del concentratore sono danneggiati, se il concentratore non funziona correttamente, è caduto o è stato danneggiato o è stato immerso in acqua, rivolgersi a un tecnico specializzato affinché provveda alla necessaria verifica e riparazione.

Nel caso in cui olio, grassi o sostanze unte vengano a contatto con l'ossigeno sotto pressione, è possibile che si sviluppi una combustione violenta e spontanea. Tali sostanze DEVONO essere quindi tenute lontane dal concentratore di ossigeno, dalle tubature, dalle connessioni e da qualsiasi altro apparecchio ad ossigeno. NON usare alcun lubrificante a meno che non sia espressamente consigliato da Invacare.

Informazioni operative

Per ottimizzare le prestazioni, Invacare consiglia di accendere e far funzionare ogni concentratore per almeno 30 minuti per volta. Periodi di funzionamento più brevi possono ridurre la durata di vita massima del prodotto.

Il tubo dell'ossigeno, il cavo e l'unità non devono essere tenuti sotto a coperte, copriletto, cuscini o capi d'abbigliamento e devono essere tenuti lontani da superfici calde o fonti di calore, quali stufe, piani di cottura e apparecchi elettrici simili.

NON tirare il cavo di alimentazione per spostare o collocare altrove il concentratore.

Non lasciare MAI cadere né inserire alcun oggetto o liquido in nessuna apertura.

Invacare raccomanda di utilizzare con questo prodotto tubi dell'ossigeno antischiacciamento di lunghezza non superiore a 15,2 m (50 piedi).

Non sono presenti parti della cui revisione tecnica debba occuparsi l'utente. Questo non riguarda i componenti da sottoporre a manutenzione ordinaria. Vedere la sezione sulla manutenzione per informazioni sui componenti della cui manutenzione deve occuparsi l'utente.

Non lasciare MAI l'apparecchio senza sorveglianza quando è sotto tensione (spina inserita). Accertarsi che Perfecto$_2$ sia spento, ovvero su Off, quando non viene utilizzato.

Quando l'apparecchio è usato in presenza di bambini o di persone disabili, è necessario prestare una scrupolosa attenzione.

Possono essere necessarie una maggiore attenzione o misure supplementari di controllo se il paziente che utilizza questo dispositivo non è in grado di sentire o vedere gli allarmi o di comunicare eventuale fastidio.

NON connettere il concentratore in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o altri dispositivi per la terapia a base di ossigeno.

Interferenze a radiofrequenza

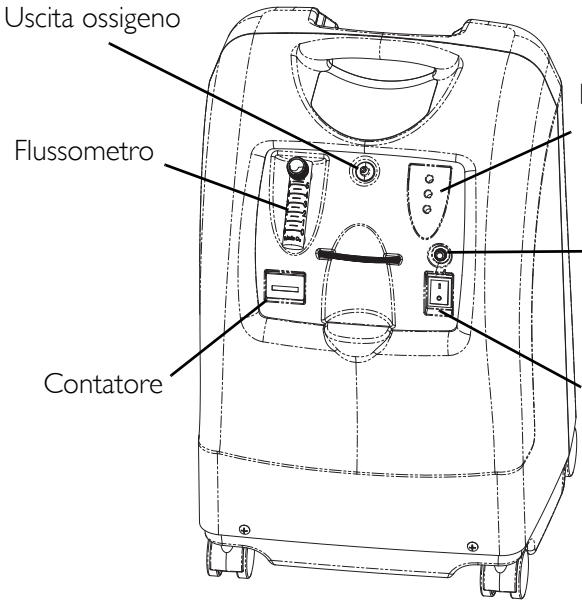
Il presente apparecchio è stato sottoposto a collaudo e ne è stata verificata la conformità con i limiti di compatibilità elettromagnetica specificati dalla norma IEC/EN 60601-1-2. Questi limiti sono stati elaborati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze elettromagnetiche di una tipica apparecchiatura medica.

Altri dispositivi potrebbero subire interferenze perfino con i bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dagli standard di cui sopra. Per stabilire se l'interferenza è causata da Perfecto$_2$, spegnere il concentratore. Se l'interferenza con l'altro o gli altri dispositivi scompare, significa che è causata da Perfecto$_2$. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o eliminata adottando uno dei rimedi seguenti:

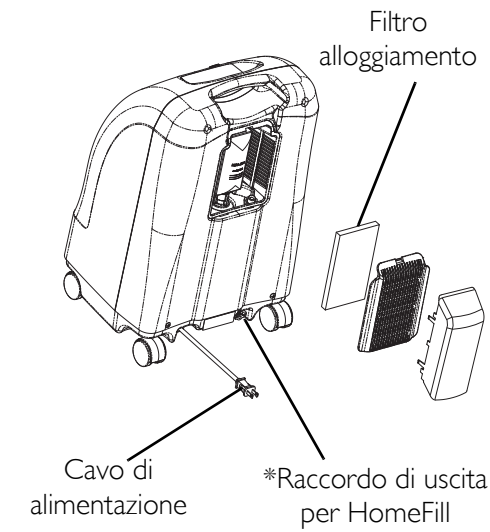
- Cambiare la posizione, spostare altrove o aumentare la distanza fra gli apparecchi.
- Collegare l'apparecchio a una presa di un circuito elettrico diverso da quello che alimenta l'altro o gli altri dispositivi.

Evitare la creazione di qualsiasi scintilla in vicinanza dell'apparecchio, comprese quelle di origine elettrostatica create da qualsiasi tipo di attrito.

SEZIONE 2—CARATTERISTICHE



VISTA POSTERIORE



**NOTA: Questo raccordo di uscita deve essere usato solo per riempire di ossigeno i cilindri con il compressore di ossigeno HomeFill II. Il raccordo di uscita non incide sulle prestazioni del concentratore. Per informazioni relative al collegamento e al funzionamento, consultare il manuale dell'utente di HomeFill II, numero di parte 1145804. Quando non è utilizzata, la spina fornita con il concentratore deve essere inserita nel raccordo di uscita. Per maggiori informazioni su HomeFill II, contattare il rivenditore Invacare.*

SEZIONE 3—MANEGGIO

Il concentratore deve essere tenuto SEMPRE in posizione verticale per evitare danni all'alloggiamento durante il trasporto.

Se il concentratore deve essere rispedito mediante un normale corriere, Invacare fornisce materiale da imballo supplementare.

Disimballaggio

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 3.1.

1. Verificare che il cartone e il relativo contenuto non abbiano subito nessun danno evidente. Se il danno è evidente, avvisare il corriere o il rivenditore locale.
2. Rimuovere l'imballo.
3. Estrarre con cura dal cartone tutti i componenti.

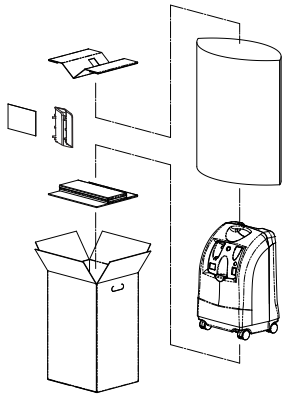


FIGURA 3.1 Disimballaggio

NOTA: Se il concentratore di ossigeno non deve essere usato IMMEDIATAMENTE, lasciarlo nel suo imballo fino a quando non si presenta la necessità di utilizzarlo.

Ispezione

1. Verificare che l'esterno del concentratore di ossigeno non presenti scheggiature, ammaccature, graffi o altri danni. Ispezionare tutti i componenti.

Conservazione

1. Conservare il concentratore all'interno del proprio imballo all'asciutto.
2. NON posare alcun oggetto sulla parte superiore dell'imballo del concentratore.

SEZIONE 4—DESCRIZIONE TECNICA

Il concentratore Perfecto$_2$ Invacare è destinato a pazienti con disfunzioni respiratorie che necessitano di ossigeno supplementare. Il dispositivo non è destinato a sostenere o garantire la sopravvivenza.

Il livello di concentrazione dell'ossigeno del gas erogato è compreso fra l'87% e il 95,6%. L'ossigeno viene somministrato al paziente mediante una cannula nasale.

Il concentratore Perfecto$_2$ Invacare utilizza un setaccio molecolare e un processo di assorbimento per oscillazione della pressione per produrre l'ossigeno erogato. L'aria dell'ambiente circostante entra nel dispositivo, viene filtrata e quindi compressa. Quest'aria compressa viene successivamente indirizzata verso uno dei due setacci di assorbimento dell'azoto. L'ossigeno concentrato fuoriesce dal lato opposto del setaccio attivo e viene convogliato in un serbatoio di ossigeno da cui viene somministrato al paziente.

Il concentratore Perfecto$_2$ Invacare può essere utilizzato dal paziente a casa o presso una struttura sanitaria. Il dispositivo funziona con un'alimentazione nominale di 230 V CA/ 50 hertz.

Le informazioni di carattere tecnico verranno fornite su richiesta esclusivamente al personale tecnico qualificato.

SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO

	Corrente alternata
	Apparecchio tipo BF
	In funzione
	Non in funzione
	Attenzione - Consultare la documentazione acclusa
	NON fumare
	Classe II, doppio isolamento
IPX0	Non protetto
Requisiti elettrici:	230 V CA ± 10% (253 V CA/207 V CA), 50 Hz
Corrente nominale in entrata:	1,4 A
Livello acustico:	39,5 dBA in media
Altitudine:	Fino a 1828 metri (6000 piedi) sul livello del mare senza degrado dei livelli di concentrazione. Sconsigliato l'uso sopra I 1828 metri (6000 piedi)
Livelli di concentrazione dell'erogazione di ossigeno: *NOTE: I livelli di concentrazione indicati vengono raggiunti dopo un periodo di riscaldamento iniziale (circa 30 minuti).*	Tutti i modelli IRC5PO2AW / IRC5PAW da 87% a 95,6% a 0,5 - 5 l/min
Pressione massima in uscita:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 psi ± 0,5 psi)

Velocità di flusso:	Da 0,5 a 5 l/min (max). Per velocità del flusso inferiori a 1 l/min, si raccomanda l'uso dell'accessorio flussometro pediatrico Invacare (IRCPF16AW).
Allarme flusso insufficiente:	Da 0 l/min a 0,5 l/min Bip di allarme sonoro rapido (non sono collegati accessori).
Consumo medio di corrente Consumo:	300 W 280 W a ≤ 3 l/min
Meccanismo di regolazione della pressione operativo a:	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Variazione rispetto al flusso massimo raccomandato quando si applica una contropressione di 7 kPa:	0,7 l/min
Filtri:	Alloggiamento (2), uscita HEPA ed entrata compressore.
Sistema di sicurezza:	Sovraccarico di corrente o arresto per sovratensione. Arresto del compressore per temperatura elevata. Allarme di alta pressione con arresto del compressore. Allarme di bassa pressione con arresto del compressore. Allarme per perdita di alimentazione senza batterie. Allarme di flusso insufficiente del sistema di ossigeno SensO$_2$ (modello SensO$_2$).
Larghezza:	38,1 cm ± 1 cm (15 pollici ± 3/8 pollici)
Altezza:	58,4 cm ± 1 cm (23 pollici ± 3/8 pollici)
Profondità:	30,5 cm ± 1 cm (12 pollici ± 3/8 pollici)
Peso:	20.5 kg ± 1 kg (45 lbs ± 2 lbs)
Peso di spedizione:	22.7 kg ± 1 kg (50 lbs ± 2 lbs)
Ambiente operativo Temperatura:	10 °C - 35 °C (50 °F - 90 °F) con 20-60% di umidità relativa

Temperatura aria di raffreddamento di scarico:	Inferiore alla temperatura ambiente +19 °C (+35 °F)
Temperatura di erogazione ossigeno:	Inferiore alla temperatura ambiente + 2°C (+6 °F)
Alloggiamento:	Alloggiamento in plastica antifiamma resistente agli urti conforme alla norma UL 94-V0.
Non AP/APG	Non idoneo all'uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile.
Standard e norme:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 Solo modelli IRC5PO2AW ISO8359 MDD 93/42/CEE, Allegati I e IX
Modelli con marchio CE	IRC5PO2AW
Elettricità:	Vietato l'uso di prolunghe.
Ubicazione:	Collocare a una distanza minima di 7,5 cm (3 pollici) da pareti, tende o mobili al fine di garantire una circolazione sufficiente dell'aria. Evitare tappeti troppo spessi, termosifoni, riscaldatori o altri erogatori d'aria calda. Collocare esclusivamente sul pavimento.
Tubazione:	Cannula da 2 m (7 piedi) con tubo antischiacciamento di lunghezza massima di 15 m (50 piedi) (NON piegare).
Durata di funzionamento:	Fino a 24 ore al giorno.
Temperatura raccomandata di immagazzinamento e di spedizione:	Da -29 °C a 65 °C, con 15-95% di umidità relativa.
Ambiente:	Assenza di fumo e di fuliggine. Non collocare in spazi chiusi (es. armadi).
Tempo di funzionamento minimo:	30 minuti

SPIE DEL MODELLO IRC5PO2AW

SIMBOLO ETICHETTA	PUREZZA OSSIGENO	SPIE LUMINOSE (LED)
O_2	SISTEMA OK O_2 oltre 85% (± 2%)	Spia luminosa VERDE
	O_2 tra 73% (± 3%) e 85% (±2%)	Spia luminosa GIALLA A. GIALLO fisso B. GIALLO lampeggiante Guasto Rivolgersi a un tecnico specializzato.
	ERRORE SISTEMA O_2 inferiore al 73% (± 3%)	Spia luminosa ROSSA Allarme sonoro continuo Arresto del compressore Sieve-GARD

SPIE DEL MODELLO IRC5PAW

SIMBOLO ETICHETTA	STATO	SPIE LUMINOSE (LED)
I/O	SISTEMA OK	Spia luminosa VERDE
	ERRORE SISTEMA	Spia luminosa ROSSA Allarme sonoro continuo Arresto del compressore Sieve-GARD™ Arresto Rivolgersi a un tecnico specializzato.

SEZIONE 6—ISTRUZIONI PER L'USO

Introduzione

Il concentratore di ossigeno è destinato a un utilizzo individuale. Si tratta di un dispositivo elettronico che separa l'ossigeno dall'aria ambiente Fornendo al paziente ossigeno ad alta concentrazione tramite una cannula nasale. Studi clinici hanno dimostrato che i concentratori di ossigeno equivalgono a livello terapeutico ad altri sistemi di erogazione di ossigeno.

Richiedere al proprio rivenditore di effettuare una dimostrazione dell'uso del concentratore E di rispondere ad eventuali domande. Questo manuale per l'utente illustra le caratteristiche del concentratore e se ne raccomanda la consultazione per un utilizzo ottimale dell'apparecchio.

Scelta di una ubicazione

⚠ AVVERTENZA

NON bloccare MAI le bocchette dell'aria del concentratore e non posizionarlo mai su una superficie morbida, come un letto o un divano, che possa impedire l'entrata dell'aria. Mantenere le aperture del concentratore libere da ogni eventuale ostruzione (peli, capelli, ecc.).

Mantenere l'apparecchio ad almeno 7,5 cm da pareti, tende, mobili, ecc.

Scegliere una camera in cui l'utilizzo del concentratore risulti il più pratico possibile. Il concentratore può essere spostato facilmente da una camera all'altra grazie alle apposite rotelle.

Il concentratore di ossigeno fornisce prestazioni ottimali se utilizzato in presenza delle condizioni dettagliate nei Parametri tipici del prodotto a pagina 80. L'uso in condizioni diverse da quelle descritte può determinare un aumento della manutenzione richiesta. La presa di aria dell'apparecchio deve trovarsi in una zona ben ventilata in modo da evitare vapori e/o sostanze inquinanti sospese nell'aria.

Preparazione all'uso

1. Inserire il cavo di alimentazione in una presa elettrica.
2. Connettere l'umidificatore (se prescritto)

⚠ AVVERTENZA

NON superare il livello indicato.

NON invertire le connessioni di entrata ed uscita dell'ossigeno. L'acqua deve fluire dal flacone dell'umidificatore tramite la cannula fino al paziente.

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento a FIGURA 6.1 e FIGURA 6.2 a pagina 86 e a FIGURA 6.3 a pagina 87.

1. Rimuovere il tappo del flacone.
2. Riempire l'umidificatore con acqua distillata fino al livello indicato dal fabbricante. Riporre il tappo dell'umidificatore e stringere bene.

FIGURA 6.1 Riempimento dell'umidificatore

3. Inserire un cacciavite a testa piatta nella scanalatura della piastra sul bordo superiore dello sportello di accesso al filtro e far leva con delicatezza sullo sportello (FIGURA 6.2).
4. Tirare verso l'alto e rimuovere l'adattatore del flacone dell'umidificatore (FIGURA 6.2).
5. Rimettere a posto lo sportello di accesso al filtro e montare su di esso la presa d'aria dinamica inserendo le sei linguette presenti sulla presa nei sei intagli presenti sui lati dello sportello di accesso al filtro.

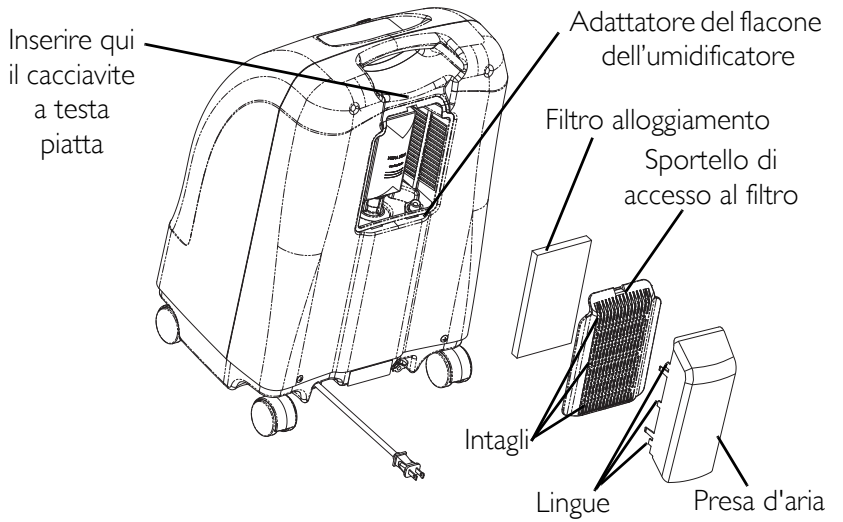


FIGURA 6.2 Adattatore del flacone dell'umidificatore

6. Applicare l'adattatore del flacone dell'umidificatore al flacone stesso ruotando in senso antiorario su di esso il dado ad alette fino a fissarlo saldamente. Vedere il Dettaglio "A" nella FIGURA 6.3.
7. Collocare il gruppo flacone dell'umidificatore/adattatore nello scomparto dell'umidificatore sul concentratore. Vedere il Dettaglio "B" nella FIGURA 6.3.

8. Collegare il tubo dell'ossigeno proveniente da gruppo flacone dell'umidificatore/adattatore al connettore di uscita dell'ossigeno sul concentratore. Vedere il Dettaglio "B" nella FIGURA 6.3.
9. Collegare la cannula/il tubo di erogazione al paziente all'uscita del flacone dell'umidificatore. Vedere il Dettaglio "B" nella FIGURA 6.3.
10. Accertarsi che l'ossigeno passi nella cannula.

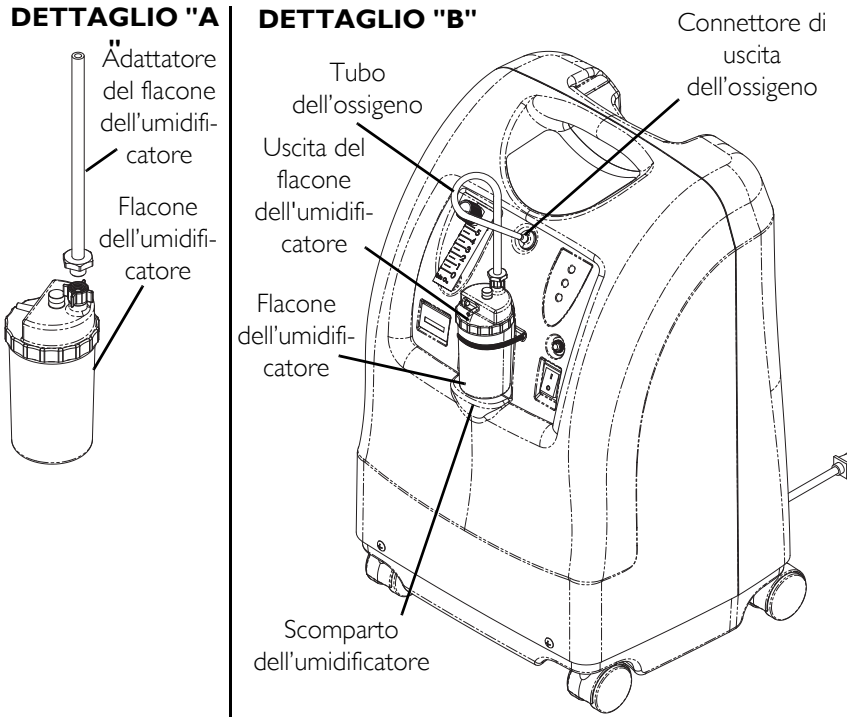


FIGURA 6.3 Scomparto dell'umidificatore

Interruttore di alimentazione

NOTE: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.4.

1. Posizionare l'interruttore di alimentazione su On. Per un secondo tutte le spie si illuminano e l'allarme acustico risuona per indicare che l'apparecchio funziona correttamente. Dopo un secondo, rimane accesa unicamente la spia VERDE (sistema OK/alimentazione).

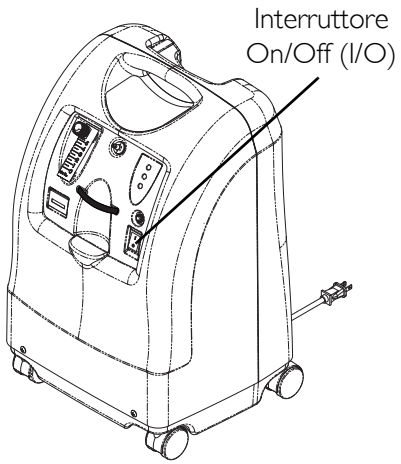


FIGURA 6.4 Interruttore di alimentazione

Velocità di flusso

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.5.

NOTA: Fare attenzione a non regolare l'erogazione al di sopra del livello ROSSO. Una velocità del flusso di ossigeno superiore a 5 l/min comporta una riduzione della concentrazione dell'ossigeno.

1. Ruotare la manopola della velocità di flusso sul valore prescritto dal medico o dal terapeuta.

⚠ AVVERTENZA

NON modificare sul flussometro la regolazione l/min senza prescrizione medica.

NOTA: Per leggere correttamente il flussometro, indentificare la riga della velocità di flusso prescritta. Ruotare quindi la manopola fino a quando la sfera non viene a trovarsi sulla riga. Portare infine la sfera sulla riga l/min desiderata.

2. Se la velocità del flusso scende al di sotto di 0,5 l/min per oltre un minuto, scatta l'allarme di FLUSSO INSUFFICIENTE. costituito da un allarme sonoro a rapida emissione di bip. Controllare che il tubo o altri accessori non siano bloccati o eventualmente piegati e che il flacone dell'umidificatore non sia difettoso. Una volta ripristinato un flusso corretto (superiore a 0,5 l/min), l'allarme sonoro di FLUSSO INSUFFICIENTE scompare.

NOTA: L'uso di determinati accessori come il compressore HomeFill II disattiva l'allarme di flusso insufficiente.

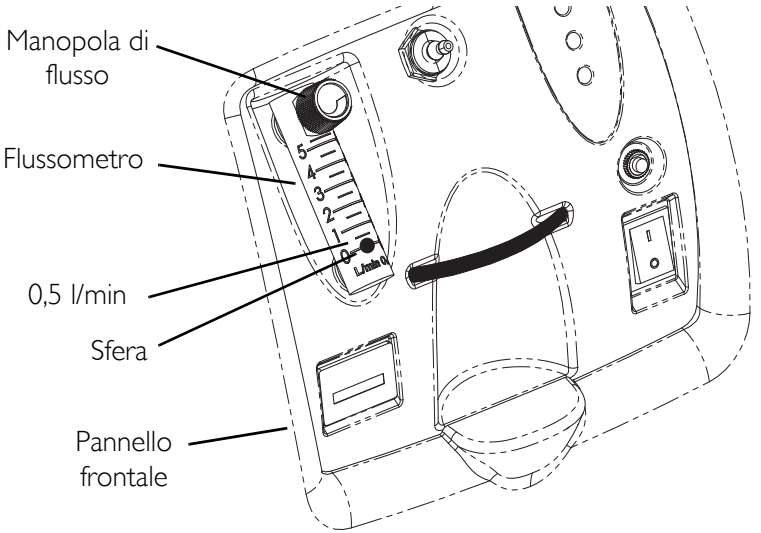


FIGURA 6.5 Velocità di flusso

Indicatore di purezza dell'ossigeno SensO$_2$ - Modello IRC5PO2AW

Questa funzione tiene sotto controllo la purezza dell'ossigeno generato dal concentratore. Se la purezza scende al di sotto del valore prefissato in fabbrica, si illumina un'apposita spia sul quadro di comando.

Avvio iniziale del concentratore

NOTA: il concentratore può essere usato durante il riscaldamento iniziale (30 min circa) mentre si aspetta che la purezza dell' O_2 raggiunga il massimo livello.

Quando si accende l'apparecchio, si illumina la spia verde (SISTEMA OK / O_2 superiore all'85%). Dopo 5 minuti, il sensore dell'ossigeno funziona normalmente e controlla le spie in funzione ai valori di concentrazione di ossigeno.

Spiegazione delle spie luminose di segnalazione della purezza dell'ossigeno - Modello IRC5PO2AW

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.6 a pagina 91.

Spia VERDE (O_2) - Funzionamento normale.

Spia GIALLA (⚠) - Chiamare immediatamente il fornitore. Si può continuare ad usare il concentratore salvo istruzioni contrarie del fornitore. Accertarsi di avere a portata di mano dell'ossigeno di emergenza.

Spia ROSSA (🔔) - Arresto totale dell'apparecchio. Passare immediatamente alla fonte di ossigeno di emergenza e chiamare il fornitore.

Spia VERDE - con spia GIALLA lampeggiante - Chiamare immediatamente il fornitore. Sensore dell'ossigeno guasto, ma si può continuare a usare il concentratore.

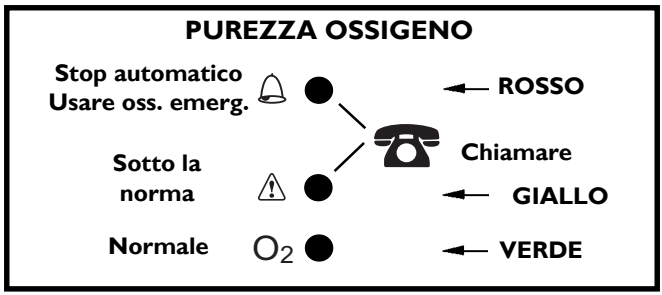


FIGURA 6.6 Spiegazione delle spie luminose di segnalazione della purezza dell'ossigeno - Modello IRC5PO2AW

Spiegazione delle spie luminose - Modello IRC5PAW

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.7.

Spiegazione delle spie luminose del modello IRC5PAW

Spia ROSSA (🔔) - Arresto totale dell'apparecchio. Passare immediatamente a una fonte di ossigeno di emergenza e chiamare il fornitore.

Spia VERDE (I/O) - On/Off. Sistema OK.

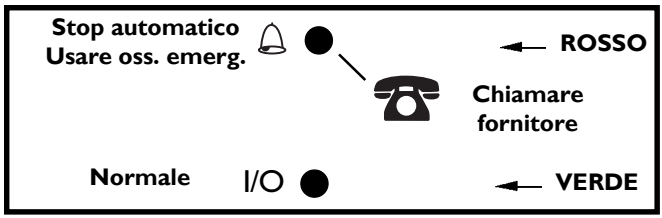


FIGURA 6.7 Spiegazione delle spie luminose - Modello IRC5PAW

Indicatore di tempo trascorso (contaore)

Il contatore visualizza il numero totale di ore di funzionamento dell'apparecchio.

SEZIONE 7—MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA

I concentratori Invacare sono specificamente progettati per ridurre al minimo gli interventi di manutenzione preventiva di routine. La manutenzione preventiva del concentratore deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Scollegare il concentratore prima di pulirlo. Per evitare scosse elettriche, NON rimuovere l'alloggiamento.

NOTA: La manutenzione preventiva DEVE essere effettuata almeno secondo le linee guida del registro di manutenzione. In sedi di installazione con elevate livelli di polvere o fuliggine, potrebbero essere necessari interventi di manutenzione più frequenti. Fare riferimento *Verbale di manutenzione preventiva a pagina 94.*

Manutenzione di routine

La seguente manutenzione di routine deve essere eseguita con maggiore frequenza. Vedere gli intervalli raccomandati in ciascuna sezione e *Verbale di manutenzione preventiva a pagina 94.*

Pulizia del filtro dell'alloggiamento

ATTENZIONE

NON usare il concentratore senza il filtro installato.

NOTA: Per questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 7.1 a pagina 93.

NOTA: C'è un filtro ubicato sul retro dell'alloggiamento.

1. Ispezionare il filtro una volta al mese. Rimuoverlo e pulirlo secondo necessità.

NOTA: Le condizioni ambientali che possono rendere necessari intervalli più ravvicinati di ispezione e pulizia del filtro comprendono, a titolo esemplificativo: forte presenza di polvere, inquinanti atmosferici, ecc.

2. Pulire il filtro dell'alloggiamento con un aspirapolvere o lavarlo con acqua calda saponata e sciacquarlo accuratamente.
3. Asciugare completamente il filtro prima di rimontarlo.

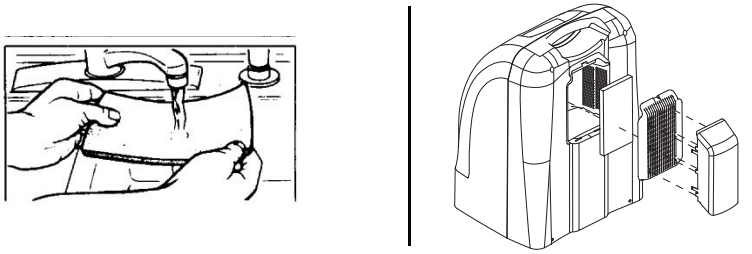


FIGURA 7.1 Pulizia del filtro dell'alloggiamento

Pulizia dell'alloggiamento

1. Pulire l'alloggiamento con un detergente delicato e con un panno o una spugna non abrasiva.

Pulizia dell'umidificatore

NOTA: Per pulire l'umidificatore dell'ossigeno, seguire le istruzioni fornite dal fabbricante o. Se non si dispone delle stesse, procedere come SEGUE:

1. Pulire l'umidificatore ogni giorno.
2. Lavarlo con acqua e sapone e sciacquarlo con una soluzione di dieci parti d'acqua e una di aceto.
3. Sciacquare accuratamente con acqua calda e riempirlo di nuovo con acqua distillata fino al livello indicato sull'umidificatore.

VERBALE DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

N. modello IRC _____ N. di serie _____

A ogni ispezione

Data dell'intervento						
Registrare le ore trascorse indicate sul contaore						
Pulire i filtri dell'alloggiamento						
Controllare la velocità di flusso prescritta (l/min)						
Annualmente, durante il programma di manutenzione preventiva o tra un paziente e l'altro						
Pulire/Sostituire i filtri dell'alloggiamento						
Controllare il filtro di uscita HEPA*						
Controllare il filtro di ingresso del compressore*						
Controllare la concentrazione di ossigeno (modelli SensO_2)						
Controllare l'allarme di perdita dell'alimentazione						
Se necessario						
Pulire lo scambiatore di calore						
Sostituire il silenziatore del sistema di scarico						
Revisionare a fondo il compressore sul lato superiore						
Ogni 180 giorni per IRC5PAW**						
Controllare la concentrazione di ossigeno						

**NOTA: Consultare il capitolo sulla manutenzione preventiva del manuale di assistenza.*

***NOTE: Modello non disponibile nei paesi della UE.*

SEZIONE 8—GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SINTOMO:	CAUSA PROBABILE:	SOLUZIONE:
Allarme:	**Perdita di corrente:**	
Bip brevi con lunga pausa	1. Cavo di alimentazione NON inserito.	1. Inserire la spina nella presa.
Il concentratore non funziona. Interruttore su On.	2. Mancanza di corrente sulla presa.	2. Ispezionare gli interruttori di circuito e i fusibili. Se il problema si ripresenta, usare una presa diversa.
Bip.....Bip.....	3. Interruttore di circuito scattato.	3. Premere/Resettare l'interruttore di circuito. Se il problema si ripete, chiamare la società che fornisce assistenza.
Allarme: Continuo Il concentratore non funziona. Interruttore su On. Biiiiiiiiiiip....	**Errore sistema:** 1. Surriscaldamento dovuto a ostruzione sull'entrata dell'aria. 2. Corrente insufficiente nella presa. 3. Necessaria una riparazione interna.	1a. Rimuovere e pulire i filtri dell'alloggiamento. 1b. Collocare il concentratore di ossigeno a una distanza di almeno tre pollici da pareti, tende o mobili. 2. NON usare prolunghe. Usare un'altra presa elettrica o un altro circuito. 3. Chiamare il servizio di assistenza.

SINTOMO:	CAUSA PROBABILE:	SOLUZIONE:
Spia GIALLA o ROSSA accesa. Allarme: Continuo Solo sulla spia ROSSA. * Riguarda soltanto i modelli IRC5PO2AW.	1. Scarsa purezza dell'ossigeno*.	1. Pulire o sostituire i filtri.
	2. Tubo, cannula o umidificatore schiacciati o bloccati*.	2. Verificare che non ci siano schiacciamenti o blocchi. Correggere, pulire o sostituire il componente. Spegnere per 60 secondi e riaccendere.
	3. Flussometro impostato su 0,5 l/min *.	3. Verificare che il flussometro sia impostato su 1 l/min o più. Refer to Parametri tipici del prodotto on page 80.
	4. Surriscaldamento dovuto a ostruzione sull'entrata dell'aria.	4a. Rimuovere e pulire i filtri dell'alloggiamento. 4b. Collocare il concentratore a una distanza di almeno tre pollici da pareti, tende e mobili.
	5. Corrente insufficiente nella presa.	5. NON usare prolunghe. Usare un'altra presa elettrica o un altro circuito.
	6. Necessaria una riparazione interna.	6. Chiamare il servizio di assistenza.
Spia VERDE con spia GIALLA lampeggiante.	1. Necessaria una riparazione interna.	1. Chiamare il servizio di assistenza.

SINTOMO:	CAUSA PROBABILE:	SOLUZIONE:
Allarme: Rapido Bip... Bip... Bip... Bip...	**ALLARME FLUSSO INSUFFICIENTE** 1a. Tubo, cannula o umidificatore schiacciati o bloccati. 1b. Flussometro impostato su 0,5 l/min.	1a. Verificare che non ci siano schiacciamenti o blocchi. Correggere, pulire o sostituire il componente. Spegnere per 60 secondi e riaccendere. 1b. Le velocità di flusso inferiori a 1 l/min non sono raccomandate.

SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI

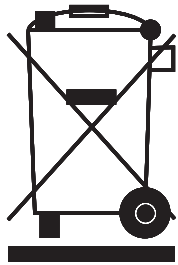
Sono disponibili anche i seguenti accessori opzionali:

- Cannula nasale standard per adulti, 2,1 m (7 piedi) - M3120
- Umidificatore standard - M5120
- Accessorio flussometro/umidificatore pediatrico PreciseRX™ - IRCPF16AW
- Compressore per ossigeno domiciliare HomeFill II - IOH200AW

INFORMAZIONI PER IL RICICLO

Questo prodotto è stato fornito dal fabbricante nel rispetto dell'ambiente e in conformità alla direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Questo prodotto potrebbe contenere delle sostanze nocive all'ambiente se smaltite in maniera non corretta o lasciate in punti di raccolta non appropriati e non conformi a quanto previsto dalla legislazione.



Il simbolo del "contenitore di spazzatura barrato" riportato sul prodotto invita al riciclaggio ovunque sia possibile.

Si invita al rispetto dell'ambiente riciclando il prodotto al termine del ciclo di vita presso apposite strutture di raccolta.

GARANZIA LIMITATA

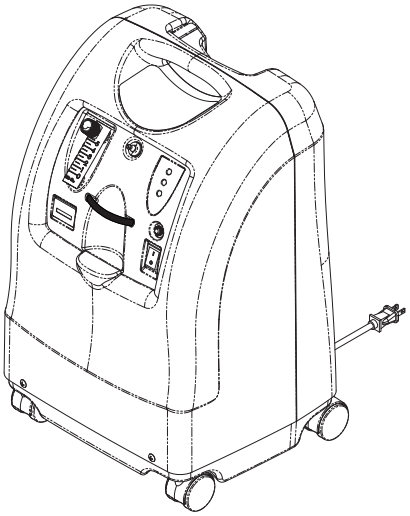
Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Switzerland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0) 61 487 70 80, Fax.: (41) (0) 61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Benutzerhandbuch

Perfecto$_2$™ Series

Sauerstoffkonzentratoren mit SensO$_2$
HomeFill® II-kompatibel



Modell IRC5PO2AW ***Modell IRC5PAW***

Händler: Dieses Handbuch MUSS dem Endbenutzer übergeben werden.
Benutzer: Lesen Sie bitte VOR Verwendung dieses Produktes dieses Handbuch und bewahren Sie es für den weiteren Gebrauch auf.

CE 0434

Weitere Informationen zu Produkten, Teilen und Serviceleistungen von Invacare erhalten Sie unter www.invacare.de

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie dieses Produkt oder irgendein verfügbares Sonderzubehör NICHT, ohne zuvor diese Anweisungen, sowie alle anderen Bedienungsunterlagen, wie das Benutzerhandbuch, das Wartungshandbuch oder die zusammen mit diesem Produkt oder dem Sonderzubehör gelieferten Hinweisblätter vollständig gelesen und verstanden zu haben. Wenn Sie die Warnhinweise, Vorsichtshinweise oder Anweisungen nicht verstehen, wenden Sie sich an medizinisches Fachpersonal, einen Fachhändler oder an qualifiziertes technisches Personal, bevor Sie dieses Produkt in Betrieb nehmen – ansonsten kann es zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen kommen.

⚠ ZUBEHÖR-WARNUNG

Die Produkte von Invacare werden speziell für den Gebrauch mit Invacare-Zubehör entwickelt und hergestellt. Von anderen Herstellern entworfenes Zubehör wurde von Invacare nicht getestet und wird daher nicht für die Verwendung mit Produkten von Invacare empfohlen.

ZUBEHÖR

Dieses Gerät kann mit zahlreichen unterschiedlichen Typen von Atemluftbefeuchtern, Sauerstoffschläuchen, Kanülen und Masken betrieben werden. Sie sollten in Ihrem lokalen Fachhandel erfragen, welche dieser Geräte sich am besten für Sie eignen. Dort werden Sie auch Informationen über die richtige Anwendung, Wartung und Reinigung erhalten.

HINWEIS: Aktualisierte Versionen dieses Handbuchs finden Sie unter www.invacare.com.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUBEHÖR 102

BESONDERE HINWEISE 105

PLATZIERUNG DES AUFKLEBERS 107

ABSCHNITT 1—ALLGEMEINE RICHTLINIEN .. 108

Hochfrequenzstörungen 110

**ABSCHNITT 2—
LEISTUNGSMERKMALE 112**

ABSCHNITT 3—UMGANG MIT DEM GERÄT ... 113

Auspacken 113

Überprüfung 113

Lagerung 114

**ABSCHNITT 4—TECHNISCHE
BESCHREIBUNG 115**

**ABSCHNITT 5—TYPISCHE
PRODUKTPARAMETER 116**

**ABSCHNITT 6—
BEDIENUNGSANLEITUNG 120**

Einführung 120

Standortwahl 120

Inbetriebnahme 121

Flussrate 124

Anzeige Sauerstoffreinheit SensO_2 - Modell IRC5PO2AW .. 125

Inbetriebnahme des Konzentrators 126

Beschreibung Anzeigeleuchten - Modell IRC5PAW 127

Betriebsstundenzähler 127

ABSCHNITT 7—WARTUNG 128

INHALTSVERZEICHNIS

Routine-Wartung 128

ABSCHNITT 8—ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE 132

ABSCHNITT 9—ALS OPTION ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR 135

RECYCLINGHINWEISE 136

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE 136

BESONDERE HINWEISE

In dieser Anleitung werden Signalwörter verwendet, welche Gefahren oder unsichere Vorgehensweisen, welche Verletzungen und Beschädigungen hervorrufen können, kennzeichnen. Die Definitionen der Signalwörter finden Sie in der folgenden Tabelle.

SIGNALWORT	BEDEUTUNG
GEFAHR	Bezeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.
WARNUNG	Bezeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
VORSICHT	Bezeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden oder geringfügigen Verletzungen oder beidem führen kann.

HINWEIS

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Ankündigung verändert werden.

⚠ GEFAHR

Den Benutzern ist das RAUCHEN während der Verwendung dieses Produkts UNTERSAGT. Sorgen Sie dafür, dass keine Streichhölzer, brennenden Zigaretten oder andere Zündquellen in den Raum gelangen, in dem sich das Produkt befindet und halten Sie diese fern von Orten, an denen Sauerstoff austritt.

⚠ GEFAHR

Schilder mit der Aufschrift RAUCHEN VERBOTEN sollten deutlich sichtbar angebracht werden. Textilien und andere Materialien, die normalerweise nicht brennen würden, werden in mit Sauerstoff angereicherter Luft leicht entzündet und brennen mit großer Intensität. Die Missachtung dieser Warnung kann zu schweren Bränden und Sachschäden führen sowie körperliche Verletzungen oder den Tod verursachen.

VORSICHT

„Vorsicht: Gesetzlich kann der Erwerb dieses Geräts auf den Verkauf an einen Arzt oder auf dessen Anordnung bzw. an jede/n andere/n Fachmann/frau eingeschränkt sein, gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften, unter denen er/sie praktiziert."

Invacare empfiehlt für den Fall eines Stromausfalls, eines Alarmzustands oder eines technischen Fehlers, eine alternative Quelle zur zusätzlichen Sauerstoffversorgung vorzuhalten. Konsultieren Sie Ihren Arzt oder Händler hinsichtlich der nötigen Eigenschaften eines Reservesystems.

Dieses Gerät ist als Sauerstoffergänzung zu verwenden und wird nicht als lebensunterstützend oder lebenserhaltend betrachtet.

PLATZIERUNG DES AUFKLEBERS

ABSCHNITT 1—ALLGEMEINE RICHTLINIEN

Um eine sichere Installation, den Zusammenbau und den Betrieb des Perfecto$_2$ Konzentrators zu gewährleisten, MÜSSEN diese Anweisungen befolgt werden.

⚠ WARNUNG

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb und die sichere Verwendung dieses Produkts.

⚠ GEFAHR

Gefahr eines Stromschlags. Das Gerät NICHT auseinander nehmen. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Keine durch den Benutzer zu wartenden Teile.

REDUZIERUNG DES RISIKOS VON VERBRENNUNGEN, STROMSCHLÄGEN, BRÄNDEN ODER KÖRPERVERLETZUNGEN.

Nicht beim Baden verwenden. Bei ärztlich vorgeschriebener kontinuierlicher Verwendung, MUSS der Konzentrator in einem anderen Raum, mindestens 2,5 m (7 Fuß) von der Badewanne entfernt stehen.

Den Konzentrator im nassen Zustand NICHT berühren.

Gerät NICHT an einem Ort aufstellen bzw. aufbewahren, wo es in Wasser oder eine andere Flüssigkeit fallen kann.

NICHT nach einem Gerät greifen, das ins Wasser gefallen ist. SOFORT den Stecker aus der Steckdose ziehen.

⚠ GEFAHR

Wenn am Konzentrator ein Kabel oder ein Stecker beschädigt ist, wenn der Konzentrator nicht ordnungsgemäß arbeitet, wenn der Konzentrator fallen gelassen oder beschädigt wurde oder ins Wasser gefallen ist, muss qualifiziertes Servicepersonal zur Überprüfung und ggf. Reparatur benachrichtigt werden.

Eine spontane und heftige Entzündung kann eintreten, falls Öl, Schmiermittel oder Fettstoffe in Kontakt mit unter Druck stehendem Sauerstoff kommen. Diese Stoffe MÜSSEN von Sauerstoffkonzentrator, Schläuchen und Anschlüssen sowie allen anderen Sauerstoffgeräten fern gehalten werden. KEINE Schmiermittel, Öle etc verwenden, es sei denn, dies wird von Invacare ausdrücklich empfohlen.

Betriebsinformationen

Invacare empfiehlt für eine optimale Leistung, dass jeder Konzentrator mindestens jeweils 30 Minuten laufen sollte. Kürzere Betriebszeiten können die maximale Nutzungsdauer des Produkts reduzieren.

Die Sauerstoffschläuche, Kabel sowie das Gerät nicht mit Gegenständen, wie Wolldecken, Betbezügen, Stuhlkissen oder Kleidungsstücken bedecken und von heißen oder beheizten Oberflächen, wie Heizöfen, Herdplatten u. ä. elektrischen Geräten fernhalten.

Den Konzentrator NICHT durch Ziehen am Netzkabel bewegen oder verschieben.

NIE irgendwelche Gegenstände oder Flüssigkeiten in Öffnungen des Gerätes einführen, bzw. eindringen lassen.

Invacare empfiehlt die Verwendung knicksicherer Sauerstoffschläuche mit einer max. Länge von 15,2 m (50 Fuß) zusammen mit diesem Produkt.

Keine durch den Benutzer zu wartenden Teile. Ausgenommen sind Objekte, die der gewöhnlichen Wartung unterliegen. Für die durch den Benutzer zu wartenden Objekte, siehe Kapitel "Wartung".

Am Netz angeschlossene Geräte sollten NIEMALS aus den Augen gelassen werden. Stellen Sie sicher, dass der Perfecto$_2$ ausgeschaltet ist, wenn er nicht verwendet wird.

Strenge Aufsicht ist erforderlich, wenn dieses Produkt in derNähe von Kindern oder körperbehinderten Personen verwendet wird.

Bei Patienten, die Alarmhinweise nicht sehen oder hören oder ihr Unbehagen nicht mitteilen können, kann bei der Verwendung dieses Gerätes zusätzliche Überwachung oder Aufmerksamkeit notwendig sein.

Den Konzentrator NICHT parallel oder in Reihe mit anderen Sauerstoffkonzentratoren oder Sauerstofftherapiegeräten schalten.

Hochfrequenzstörungen

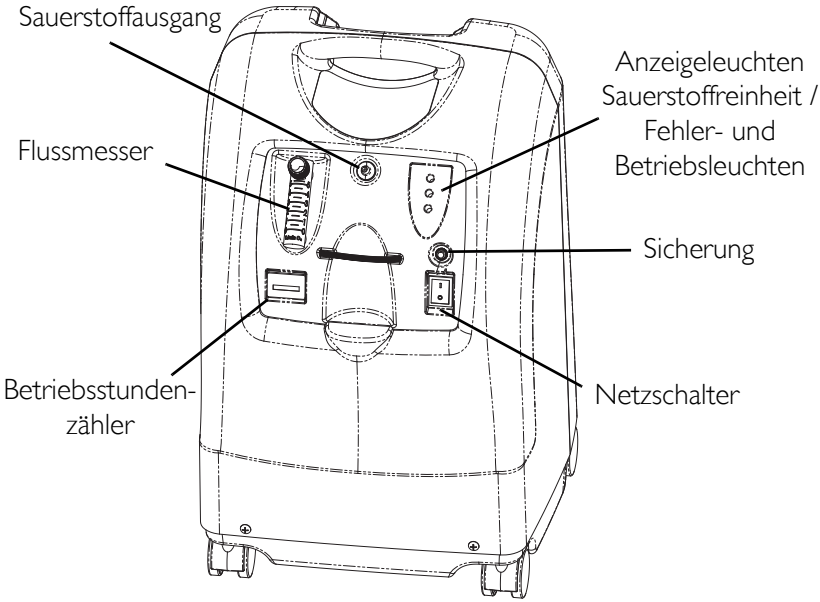
Dieses Gerät wurde getestet und im Einklang mit den EMV-Richtlinien IEC/EN 60601-1-2 für geeignet befunden. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen in einer typischen medizinischen Einrichtung.

An anderen Geräten kann es unter Umständen auch bei elektromagnetischen Strahlungen, die die oben genannten Standards nicht überschreiten, zu Störungen kommen. Schalten Sie den Perfecto$_2$ aus, um festzustellen, ob die Strahlungen des Perfecto$_2$ Störungen hervorrufen. Sollten Störungen an einem anderen Gerät/anderen Geräten aufhören, so verursacht der Perfecto$_2$ diese Störung. In einigen wenigen Fällen, kann die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen behoben oder eingedämmt werden:

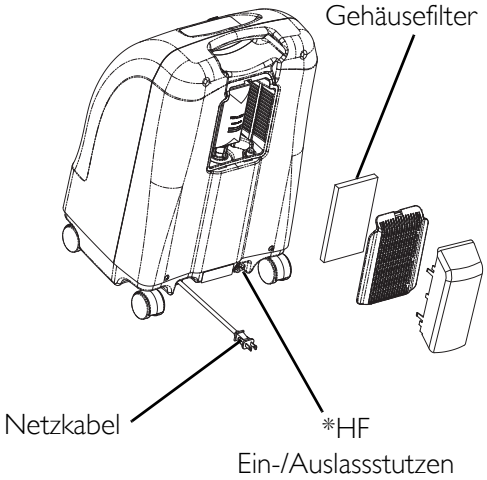
- Umstellen, Versetzen oder Vergrößern des Abstands zwischen den Geräten.
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose oder einen Stromkreislauf, der von dem des anderen Gerätes/der anderen Geräte getrennt ist.

Jegliche Funkenbildung in der Nähe medizinischer Sauerstoffgeräte vermeiden. Hierzu gehören auch Funken, die durch statische Elektrizität (Reibung) entstehen.

ABSCHNITT 2— LEISTUNGSMERKMALE



RÜCKANSICHT



**HINWEIS: Dieser Ausgangsanschluss ist nur für die Befüllung von Sauerstoffflaschen mit dem HomeFill II Sauerstoffkompressor zu verwenden. Der Ausgangsanschluss beeinflusst die Konzentratorleistung nicht. Anweisungen hinsichtlich Anschluss und Betrieb befinden sich im Benutzerhandbuch des HomeFill II, Artikelnummer 1145804. Bei Nichtgebrauch sollte der mit dem Konzentrator gelieferte Stopfen in den Ausgangsanschluss gesteckt werden. Kontaktieren Sie Ihren Invacare-Händler für weitere Informationen zum HomeFill II.*

ABSCHNITT 3—UMGANG MIT DEM GERÄT

Der Konzentrator sollte IMMER aufrecht transportiert werden, um das Gehäuse während des Transports nicht zu beschädigen.

Wird der Konzentrator auf gewöhnlichem Versandweg verschickt, sind bei Invacare zusätzliche Kartons erhältlich.

Auspacken

HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABBILDUNG 3.1.

1. Überprüfen, ob der Karton oder sein Inhalt offensichtliche Schäden aufweist. Bei sichtbaren Beschädigungen, den Transporteur oder Ihren Händler benachrichtigen.
2. Das gesamte lose Verpackungsmaterial vom Karton entfernen.
3. Alle Einzelteile vorsichtig aus dem Karton herausnehmen.

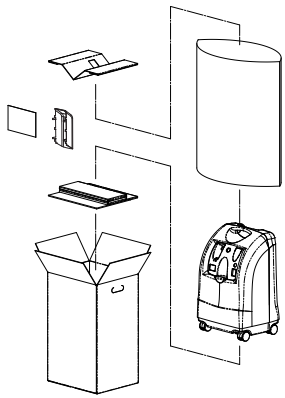


ABBILDUNG 3.1
Auspacken

HINWEIS: Lassen Sie den Sauerstoffkonzentrator solange in der Verpackung, bis der Einsatz des Konzentrators ERFORDERLICH wird.

Überprüfung

1. Das Äußere des Sauerstoffkonzentrators auf Einkerbungen, Dellen, Kratzer oder sonstige Beschädigungen untersuchen. Alle Teile prüfen.

Lagerung

1. Den wieder verpackten Sauerstoffkonzentrator ineinemtrockenen Bereich lagern.
2. KEINE anderen Gegenstände auf die Oberseitedes wieder verpackten Konzentrators legen.

ABSCHNITT 4—TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der Invacare Perfecto$_2$ Konzentrator ist zur Verwendung bestimmt durch Patienten mit Atemwegstörungen, die eine zusätzliche Sauerstoffversorgung benötigen. Das Gerät ist nicht als lebenserhaltend oder lebensunterstützend gedacht.

Die Sauerstoffkonzentration des ausfließenden Gases schwankt zwischen 87% und 95,6%. Der Sauerstoff wird dem Patienten durch die Verwendung einer Nasenkanüle zugeführt.

Der Invacare Perfecto$_2$ Konzentrator verwendet zur Produktion des Sauerstoffgases ein Molekularsieb und das Druckwechseladsorptionsverfahren. Umgebungsluft tritt in das Gerät ein, wird gefiltert und dann komprimiert. Die komprimierte Luft wird dann in eines der beiden Stickstoffadsorbierenden Siebbetten geleitet. Konzentrierter Sauerstoff tritt am anderen Ende des aktiven Siebbetts aus und wird in ein Sauerstoffreservoir geführt, von wo aus der dem Patienten zugeführt wird.

Der Invacare Perfecto$_2$ Konzentrator kann durch den Patienten in heimischer Umgebung oder in einer medizinischen Einrichtung verwendet werden. Das Gerät arbeitet mit normaler Netzspannung von 230 V/50 Hertz.

Auf Anfrage werden Wartungsinformationen ausschließlich an qualifiziertes technisches Personal ausgehändigt.

ABSCHNITT 5—TYPISCHE PRODUKTPARAMETER

	Wechselspannung
	Vollisoliert, Schutzklasse BF
	Ein
	Aus
	Achtung! Begleitpapiere beachten
	Rauchen verboten
	Doppelt isoliert, Klasse II
IPX0	Nicht geschützt
Elektrische Anforderungen:	230 VAC ± 10% (253 VAC/207 VAC), 50 Hz
Nennstromaufnahme:	1,4 A
Schallpegel:	39,5 dBA im Durchschnitt
Höhenlage:	Bis zu 1.828 Meter (6.000 Fuß) über dem Meeresspiegel ohne Verminderung der Konzentrationsniveaus. Nicht zur Verwendung oberhalb von 1.828 Metern (6.000 Fuß) empfohlen
Sauerstoffleistungskonzentrationsniveaus: *HINWEIS: Die angegebenen Konzentrationsniveaus wurden nach einer Betriebsdauer von ca. 30 Min. erreicht.*	Alle IRC5PO2AW Modelle 87% bis 95.6% bei 0,5 bis 5 l/min

Maximaler Ausgangsdruck:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 psi ± 0,5 psi)
Durchflussbereich:	0,5 bis 5 l/min (Maximum). Bei Flussraten unter 1 l/min, empfehlen wir die Verwendung des Invacare Kinder-Befeuchter/Durchflussregler Zubehörs (IRCPF16AW).
Niedrig-Fluss-Alarm:	0 l/min bis 0,5 l/min Schneller Signalton (Kein Zubehör angeschlossen).
Durchschnittlicher Stromverbrauch Stromverbrauchverbrauch:	300 W 280 W bei ≤ 3 l/min
Druckentlastung wirksam bei:	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Verringerung der maximal zulässigen Flussrate unter einem Gegendruck von 7 kPa:	0.7 l/min
Filter:	Gehäuse, Auslass-HEPA und Kompressoreinlass
Sicherheitssystem:	Überspannungs - oder Stromschutzabschaltung. Abschaltung des Kompressors bei Überhitzung. Alarm und Abschaltung des Kompressors bei Überdruck. Alarm und Abschaltung des Kompressors bei Unterdruck. Batteriefreier Netzausfall-Alarm. SensO_2 Sauerstoffsystem (ModellSensO_2) Niedrig-Fluss-Alarm.
Breite:	38,1 cm ± 1 cm (15 Zoll ± 3/8 Zoll)
Höhe:	58,4 cm ± 1 cm (23 Zoll ± 3/8 Zoll)
Tiefe:	30,5 cm ± 1 cm (12 Zoll ± 3/8 Zoll)
Gewicht:	20.5 kg ± 1 kg (45 lbs ± 2 lbs)
Versandgewicht:	22.7 kg ± 1 kg (50 lbs ± 2 lbs)
Umgebungstemperatur Temperatur:	10°C – 35°C bei 20 – 60% relativer Luftfeuchtigkeit
Kühlluftauslass:	Geringer als Umgebung +19 °C
Sauerstoffauslass:	Geringer als Umgebung +3°C

Gehäuse:	Stoßfestes, flamm-hemmendes Kunststoffgehäuse entsprechend UL 94-V0.
Kein AP/APG	Nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart brennbarer anästhetischer Mischungen.
Standards und Behördliche Zulassung:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 Nur IRC5PO2AW Modelle ISO8359 MDD 93/42/EEC, Anhang I und IX
Modelle mit CE-Marke	IRC5PO2AW
Elektrik:	Kein Verlängerungskabel verwendbar.
Standort:	Das Gerät mindestens 7,5 cm (3 Zoll) von Wänden, Vorhängen, Möbeln und Ähnlichem entfernt aufstellen, um ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Tiefe Florteppiche und Heizgeräte, Heizkörper oderHeizlüfter vermeiden. Nur Bodenaufstellung.
Schlauch:	2,1 m Kanüle mit einem maximal 15,2 m langen stauchfesten Schlauch (NICHT quetschen).
Betriebszeit:	Bis zu 24 Stunden pro Tag.
Empfohlene Lager- und Versandtemperatur:	-29°C bis 65°C (-20°F bis 150°F) bei 15-95% relativer Luftfeuchtigkeit.
Umgebung:	Rauch- und rußfrei. Keine abgeschlossenen Räume (Beispiel: Keine Wandschränke).
Minimale Betriebszeit:	30 Minuten

IRC5PO2AW ANZEIGEN

BEZEICHNUNGS-SYMBOL	SAUERST-OFFREINHEIT	ANZEIGELEUCHTEN (LED)
O_2	SYSTEM OKAY O_2 über 85% (± 2%)	GRÜNES Licht
⚠	O_2 zwischen 73% (± 3%) und 85% (±2%)	GELBES Licht A. GELB Dauernd leuchtend B. GELB blinkender Sensor Ausfall Qualifizierten Techniker rufen.
🔔	SYSTEMAUSFALL O_2 unter 73% (± 3%)	ROTES Licht Kontinuierlicher akustischer Alarm Sieeve-GARD Abschaltung des Kompressors

IRC5PAW ANZEIGEN

BEZEICHNUNGS-SYMBOL	SAUERST-OFFREINHEIT	ANZEIGELEUCHTEN (LED)
I/O	SYSTEM OKAY	GRÜNES Licht
🔔	SYSTEMAUSFALL	ROTES Licht Kontinuierlicher akustischer Alarm Sieve-GARD™ Ausschaltung des Kompressors Qualifizierten Techniker rufen.

ABSCHNITT 6— BEDIENUNGSANLEITUNG

Einführung

Ihr Sauerstoffkonzentrator ist für die individuelle Verwendung bestimmt. Er ist ein elektronisch betriebenes Gerät, das Sauerstoff von der Raumluft trennt. Dieses Gerät liefert über eine Nasenkanüle hohe Konzentrationen von Sauerstoff direkt an den Benutzer. Klinische Studien haben dokumentiert, dass Sauerstoffkonzentratoren mit anderen Sauerstoffzuführungssystemen therapeutisch äquivalent sind.

Ihr Händler wird Sie in die Verwendung des Sauerstoffkonzentrators einweisen. Sie sollten sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich des Sauerstoffkonzentrators an Ihren Händler wenden. Dieses Bedienungshandbuch wird Sie über Ihren Konzentrator informieren und Ihnen bei der Benutzung Ihres Konzentrators als Nachschlagewerk dienen.

Standortwahl

⚠ WARNUNG

NIEMALS die Luftöffnungen des Geräts blockieren oder das Gerät auf eine weiche Oberfläche stellen, wie zum Beispiel ein Bett oder ein Sofa, wo die Luftöffnungen blockiert werden können. Die Öffnungen frei von Fusseln, Haaren und Ähnlichem halten.

Das Gerät mindestens 7,5 cm (3 Zoll) von Wänden, Vorhängen, Möbeln und Ähnlichem entfernt aufstellen.

Einen Raum auswählen, der sich am besten für die Verwendung des Sauerstoffkonzentrators eignet. Der Konzentrator kann auf seinen Rollen problemlos von Zimmer zu Zimmer gerollt werden.

Ihr Sauerstoffkonzentrator arbeitet am besten, wenn er unter den Bedingungen betrieben wird, wie sie in Typische Produktparameter auf Siete 116 beschrieben sind. Andernfalls kann eine erhöhte Wartung des Geräts erforderlich sein. Der Lufteintritt des Geräts sollte sich in einem gut belüfteten Bereich von Luftverschmutzung und/oder Dämpfen entfernt befinden.

Inbetriebnahme

1. Das Netzkabel in eine Steckdose stecken.
2. Befeuchter anschließen (sofern verschrieben)

⚠ WARNUNG

Befeuchter NICHT überfüllen.

NICHT die Sauerstoffeinlass- und Sauerstoffauslassverbindungen vertauschen. Das Wasser aus der Befeuchterflasche wird durch die Kanüle zurück zum Patienten strömen.

HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABBILDUNG 6.1, ABBILDUNG 6.2 auf Seite 122 und ABBILDUNG 6.3 auf Seite 123.

1. Deckel von der Flasche abnehmen.
2. Den Befeuchter mit destilliertem Wasser bis zu der vom Hersteller angegebenen Marke befüllen. Den Befeuchterdeckel wieder aufsetzen und fest zuschrauben.

ABBILDUNG 6.1 Auffüllen des Befeuchters

3. Einen Schraubendreher in den Öffnungsschlitz am oberen Rand der Filterzugangstür stecken und die Filterzugangstür behutsam aufhebeln (ABBILDUNG 6.2).
4. Befeuchter-Adapterschlauch nach oben ziehen und entnehmen (ABBILDUNG 6.2).
5. Die Filterzugangstür wieder einsetzen und die Lufthaube durch Einsetzen der sechs Zapfen auf der Lufthaube in die sechs Buchsen an den Seiten der Filterzugangstür einbauen.

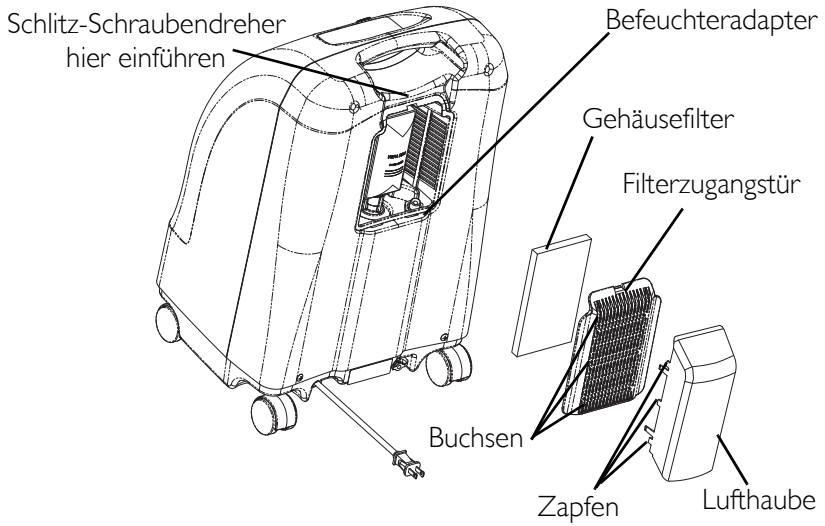


ABBILDUNG 6.2 Befeuchteradapter

6. Befeuchteradapter durch drehen der Flügelmutter an der Befeuchterflasche im Uhrzeigersinn an die Befeuchterflasche anbringen, bis dieser fest sitzt. Siehe Detail "A" von ABBILDUNG 6.3.
7. Befeuchterflasche/-adaptereinheit ins Befeuchterfach im Konzentrator einsetzen. Siehe Detail "B" von ABBILDUNG 6.3.
8. Sauerstoffschläuche der Befeuchterflasche/-adaptereinheit an den Sauerstoffauslassverbinder am Konzentrator anschließen. Siehe Detail "B" von ABBILDUNG 6.3.
9. Kanüle/Patientenversorgungsschlauch am Auslass der Befeuchterflasche anbringen. Siehe Detail "B" von ABBILDUNG 6.3.
10. Nach der Montage sicherstellen, dass Sauerstoff durch die Kanüle fließt.

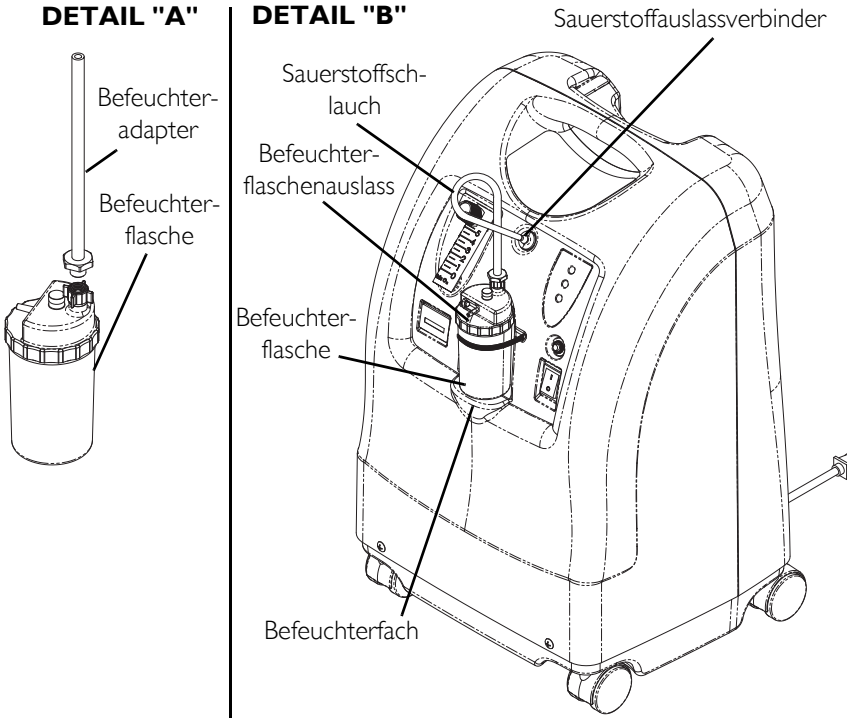


ABBILDUNG 6.3 Befeuchterfach

Netzschalter

HINWEIS: Für dieses Verfahre n, siehe ABBILDUNG 6.4.

1. Den Netzschalter auf die Position EIN stellen. Alle Leuchten am Bedienfeld und der akustische Alarm reagieren eine Sekunde lang, was anzeigt, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Nach einer Sekunde bleibt nur die GRÜNE Leuchte an.

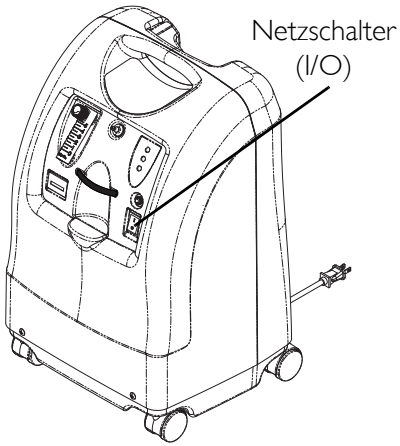


ABBILDUNG 6.4
Netzschalter

Flussrate

HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABBILDUNG 6.5.

HINWEIS: Darauf achten, dass die Anzeige desFlussmessers niemals über dem ROTEN Ring steht. Ein Sauerstofffluss über 5 l/min führt zu verminderter Sauerstoffkonzentration.

1. Den Knopf für die Flussrate bis zu der vom Arztoder Therapeuten verschriebenen Einstellung drehen.

⚠ WARNUNG

Die Einstellung „l/min“ auf dem Flussmesser NUR DANN ändern, wenn vom Arzt oder Therapeuten eine Veränderung verordnet wurde.

HINWEIS: Zunächst die Linie der vorgeschriebenen Flussrate auf dem Flussmesser ermitteln. Danach den Knopf für die Flussrate drehen, bis sich die Kugel auf Höhe der entsprechenden Linie befindet. Die Kugel nun auf der verschriebenen Linie (l/min) zentrieren.

2. Wenn die Flussrate auf dem Flussmesser jemals für mehr als eine Minute unter 0,5 l/min fällt, wird der NIEDRIG-FLUSS-Alarm ausgelöst. Dabei erklingt der akustische Alarm in schneller Folge. Leitungen und Zubehör auf blockierte oder geknickte Schläuche oder eine defekte Befeuchterflasche prüfen. Nachdem der Nennfluss (über 0,5 l/min) wiederhergestellt ist, verstummt der akustische NIEDRIG-FLUSS-Alarm.

HINWEIS: Die Verwendung einiger Zubehörteile, wie beispielsweise des pädiatrischen Zusatz-Flussmessers und des Kompressors HomeFill II, deaktiviert den Niedrig-Fluss-Alarm.

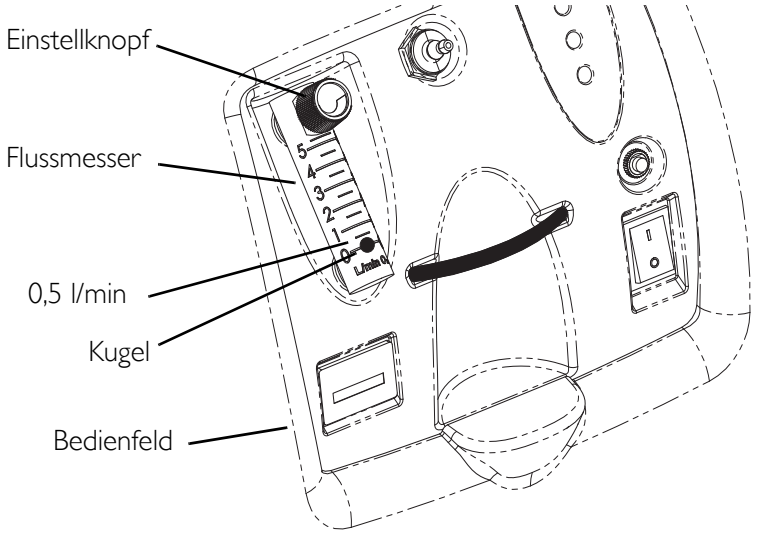


ABBILDUNG 6.5 Flussrate

Anzeige Sauerstoffreinheit SensO_2 - Modell IRC5PO2AW

Mit dieser Funktion wird die Reinheit des durch den Sauerstoffkonzentrator erzeugten Sauerstoffs überwacht. Wenn die Reinheit unter die vom Hersteller eingestellten Werte fällt, leuchten die Anzeigen auf dem Bedienfeld entsprechend auf.

Inbetriebnahme des Konzentrators

HINWEIS: Der Konzentrator kann in der Anlaufzeit (ungefähr 30 min.) benutzt werden, während die O_2-Reinheit ihren Maximalwert erreicht.

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet die GRÜNE Anzeige (SYSTEM IN ORDNUNG/O_2 höher als 85 %) auf. Nach 5 Minuten arbeitet der Sauerstoffsensor normal und steuert die Anzeigeleuchten in Abhängigkeit von den Sauerstoffkonzentrationswerten.

Beschreibung Anzeigeleuchten Sauerstoffreinheit - Modell IRC5PO2AW

HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABBILDUNG 6.6 auf Seite 127.

GRÜNE Leuchte (O_2) – Normalbetrieb.

GELBE Leuchte (⚠) – Unverzüglich Händler kontaktieren. Der Konzentrator kann weiterhin benutzt werden, sofern der Händler keine anderen Anweisungen erteilt. Dafür sorgen, dass die Sauerstoffreserve griffbereit ist.

ROTE Leuchte (🔔) – Komplette Abschaltung des Geräts. Unverzüglich auf Reserve-Sauerstoffversorgung schalten und Händler kontaktieren.

GRÜNE Leuchte – mit blinkender GELBER Anzeige - Unverzüglich Händler kontaktieren. Funktionsstörung des Sauerstoffsensors. Der Konzentrator kann weiterhin benutzt werden.

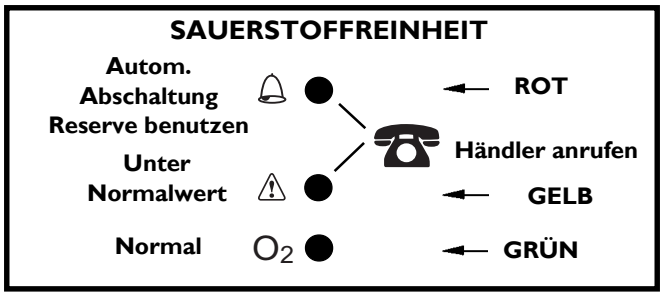


ABBILDUNG 6.6 Beschreibung Anzeigeleuchten Sauerstoffreinheit - Modell IRC5PO2AW

Beschreibung Anzeigeleuchten - Modell IRC5PAW

HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABBILDUNG 6.7.

Modell IRC5PAW - Beschreibung Anzeigeleuchten

ROTE Leuchte (🔔) – Komplette Abschaltung des Geräts. Unverzüglich auf Reserve-Sauerstoffversorgung schalten und Händler kontaktieren.

GRÜNE Leuchte (I/O) – Ein/Aus. System in Ordnung.

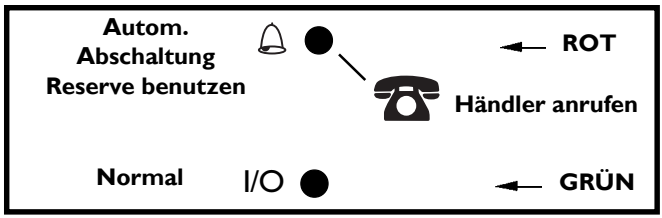


ABBILDUNG 6.7 Beschreibung Anzeigeleuchten - Modell IRC5PAW

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die kumulierte Zeit an, die das Gerät in Betrieb war.

ABSCHNITT 7—WARTUNG

⚠ WARNUNG

Invacare Konzentratoren sind besonders dafür entwickelt worden, um Routine-Präventivwartungen nur einmal im Jahr durchzuführen. Nur qualifiziertes Personal sollte am Konzentrator vorbeugende Wartung durchführen.

Konzentrator-Netzkabel vor der Reinigung aus der Steckdose ausstecken. Um einen Stromschlag zuvermeiden, das Gehäuse NICHT entfernen.

HINWEIS: Die vorbeugende Wartung MUSS mindestens den Wartungsrichtlinien entsprechend durchgeführt werden. In einer Umgebung mit viel Staub und Ruß können Wartungsarbeiten u. U. öfter erforderlich sein. Siehe *Aufzeichnungen über vorbeugene Wartung auf Seite 130.*

Routine-Wartung

Folgende Routine-Wartungsmaßnahmen sollten häufiger durchgeführt werden. Siehe die empfohlenen Wartungsintervalle in Abschnitt und *Aufzeichnungen über vorbeugene Wartung auf Seite 130.*

Reinigung der Gehäusefilter

VORSICHT

Den Konzentrator NICHT ohne eingesetzte Filter betreiben.

HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABBILDUNG 7.1 on page 129.

HINWEIS: Auf der Rückseite des Gehäuses befindet sich ein Gehäuse-Filter.

1. Überprüfen Sie den Filter jeden Monat. Entnehmen Sie den Filter und reinigen Sie diesen je nach Bedarf.

HINWEIS: Umgebungsbedingungen, aufgrund derer die Überprüfung und Reinigung des Filters in kürzeren Abständen notwendig werden können, umfassen unter anderen: Hohe Staubbelastung, Luftverschmutzung, usw.

2. Den Filter vor dem Wiedereinbau restlos trocknen.

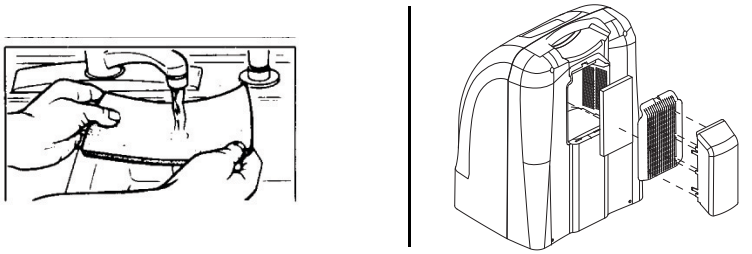


ABBILDUNG 7.1 Reinigung der Gehäusefilter

Reinigung des Gehäuses

1. Das Gehäuse mit einem milden Haushaltsreiniger und einem abriebfreien Tuch oder Schwamm reinigen.

Reinigung des Befeuchters

HINWEIS: Zur Reinigung des Befeuchters die vom Verordner zur Verfügung gestellten Anweisungen befolgen. Falls keine Anweisungen vorliegen, die nachstehenden SCHRITTE durchführen:

1. Den Befeuchter jeden Tag reinigen.
2. Den Befeuchter mit Seifenwasser waschen und mit einer Lösung aus 10 Teilen Wasser und 1 Teil Essig ausspülen.
3. Gründlich mit heißem Wasser ausspülen und wieder mit destilliertem Wasser bis zu der am Befeuchter angegebenen Marke befüllen.

AUFZEICHNUNGEN ÜBER VORBEUGENE WARTUNG

Modell Nr. IRC _____ Seriennr. _____

Bei jeder Inspektion

Datum der Wartung notieren						
Betriebsstunden protokollieren						
Gehäusefilter reinigen						
Verschriebene Flussrate (l/min) prüfen						
Jährlich, während der vorbeugenden Wartung oder zwischen Patienten						
Gehäusefilter reinigen/ersetzen						
HEPA-Auslassfilters prüfen*						
Kompressor-Einlassfilter prüfen*						
Sauerstoffkonzentration prüfen						
Netzausfall-Alarm prüfen						
Nach Bedarf						
Wärmetauscher reinigen						
Auslassschalldämpfer ersetzen						
Kompressordeckel und Ventile ersetzen						
Alle 180 Tage für Modell IRC5PAW**						
Sauerstoffkonzentration prüfen						

**HINWEIS: Siehe Abschnitt „Vorbeugende Wartung" im Service-Handbuch.*

***HINWEIS: Modell nicht erhältlich in EU-Mitgliedsstaaten.*

ABSCHNITT 8—ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

SYMPTOM:	MÖGLICHE URSACHE:	LÖSUNG:
Alarm:	**Netzausfall:**	
Kurze Pieptöne, lange Pause	1. Netzkabel nicht in Steckdose eingesteckt.	1. Netzkabelstecker in die Steckdose stecken.
Konzentrator funktioniert nicht, Netzschalter ein.	2. Kein Strom an der Steckdose.	2. Die Sicherungen im Haus prüfen. Wenn das Problem erneut auftritt, eine andere Steckdose verwenden.
Piep.....Piep.....	3. Stromunterbrecher ausgelöst.	3. Stromunterbrecher drücken/zurückstellen. Wenn das Problem erneut auftritt, Kundendienst anrufen.
Alarm: Dauerton Konzentrator funktioniert nicht, Netzschalter ein. Piiiiiiiiiiiiep....	**Systemversagen:** 1. Überhitzung des Geräts wegen blockierten Lufteinlasses. 2. Ungenügende Spannung an der Steckdose. 3. Interne Reparaturen erforderlich.	1a. Die Gehäusefilter herausnehmen und reinigen. 1b. Konzentratorabstand zu Wänden, Vorhängen und Möbeln auf mindestens 10 cm erhöhen. 2. KEINE Verlängerungskabel verwenden. Andere Steckdose oder anderen Stromkreis verwenden. 3. Den Kundendienst anrufen.

SYMPTOM:	MÖGLICHE URSACHE:	LÖSUNG:
GELBE oder ROTE Anzeige leuchtet Alarm: Dauerton Nur ROTE Leuchte an. * Gilt nur für Modell IRC5PO2AW.	1. Geringe Sauerstoffreinheit.*	1. Die Filter reinigen oder auswechseln.
	2. Knick bzw. Blockierung in Schlauch, Kanüle oder Befeuchter.*	2. Auf Knicke oder Blockierungen untersuchen. Das entsprechende Teil korrigieren, reinigen oder ersetzen. Nach erfolgter Korrektur das Gerät 60 Sekunden lang ausschalten und dann wieder einschalten.
	3. Flussmesser auf 0,5 l/min eingestellt *.	3. Bestätigen, dass der Flussmesser auf mindestens 1,0 l/min eingestellt ist. Siehe Typische Produktparameter auf Seite 116.
	4. Überhitzung des Geräts wegen blockierten Lufteinlasses.	4a. Die Gehäusefilter herausnehmen und reinigen. 4b. Konzentratorabstand zu Wänden, Vorhängen und Möbeln auf mindestens 10 cm erhöhen.
	5. Ungenügende Spannung an der Steckdose.	5. KEINE Verlängerungskabel verwenden. Andere Steckdose oder anderen Stromkreis verwenden.
	6. Interne Reparaturen erforderlich.	6. Den Kundendienst anrufen.
GRÜNE Leuchte - mit blinkender GELBER Anzeige.	1. Interne Reparaturen erforderlich.	1. Den Kundendienst anrufen.

SYMPTOM:	MÖGLICHE URSACHE:	LÖSUNG:
Alarm: Schnell Piep.....Piep..... Piep....Piep	**NIEDRIG-FLUSS-ALARM** 1a. Knick bzw. Blockierung in Schlauch, Kanüle oder Befeuchter. 1b. Flussmesser auf 0,5 l/min eingestellt.	1a. Auf Knicke oder Blockierungen untersuchen. Das entsprechende Teil korrigieren, reinigen oder ersetzen. Nach erfolgter Korrektur das Gerät 60 Sekunden lang ausschalten und dann wieder EINSCHALTEN. 1b. Flussraten unter 1 l/min sind nicht empfehlenswert.

ABSCHNITT 9—ALS OPTION ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR

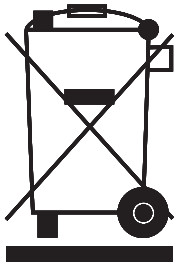
Folgendes optionelles Zubehör ist außerdem erhältlich:

- Standard Erwachsenen-Nasenkanüle, 2,1 m (7 Fuß) - M3120
- Standard Befeuchter - M5120
- PreciseRX™ Kinder-Befeuchter/Durchflussregler Zubehör - IRCPF16AW
- HomeFill II Heim-Sauerstoffkompressor - IOH200AW

RECYCLINGHINWEISE

Dieses Produkt ist von einem umweltbewussten Hersteller geliefert worden, der gemäß der Verordnung 2002/96/CE zurEntsorgung von Elektro- bzw. Elektronikschrott (WEEE) arbeitet.

Dieses Produkt kann Stoffe enthalten, die sich für die Umweltals schädlich erweisen könnten, falls sie an Orten (Mülldeponien) entsorgt werden, die nach der Gesetzgebung dafür nicht geeignet sind.



Das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ befindet sichauf diesem Produkt, um den Benutzer an die Verpflichtung zum Recycling zu erinnern.

Bitte umweltbewusst handeln und dieses Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer einer Recyclingeinrichtung zuführen.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Deutschland & Eastern Europe:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

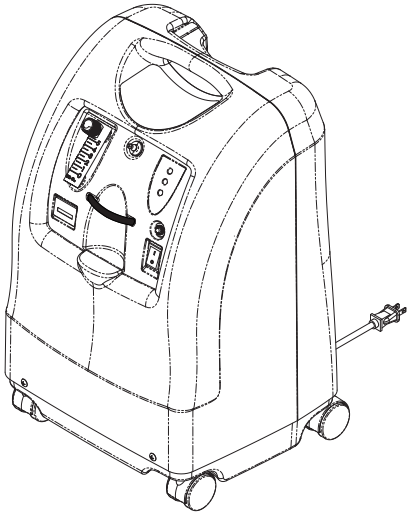
Österreich:
Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee
Tel.: (43) 6232 5535 0, Fax.: (43) 6232 5535 4
office@mobitec-austria.com
austria@invacare.com

Switzerland:
Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0) 61 487 70 80, Fax.: (41) (0) 61 487 70 81
office@mobitec-rehab.ch
switzerland@invacare.com

Podręcznik operatora

Serie Perfecto$_2$™

Koncentratory tlenowe bez SensO$_2$®,
Koncentratory tlenowe wyposażone w SensO$_2$
Zgodne z produktem HomeFill® II



Model IRC5PO2AW ***Model IRC5PAW***

Sprzedawca: Niniejszy podręcznik MUSI BYĆ przekazać użytkownikowi końcowemu.

Użytkownik: PRZED rozpoczęciem korzystania z niniejszego produktu należy zapoznać się z informacjami znajdującymi się w niniejszym podręczniku, a podręcznik należy zachować, aby móc korzystać z niego w przyszłości.

CE 0434

Więcej informacji na temat produktów firmy Invacare, części oraz napraw, znajduje się na stronie www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO stosować niniejszego produktu, ani żadnego z urządzeń dodatkowych, przed zapoznaniem się z niniejszymi instrukcjami oraz ze wszystkimi innymi wskazówkami, takimi jak te, które znajdują się w podręczniku użytkownika, podręczniku napraw lub na ulotkach informacyjnych dostarczonych z niniejszym produktem lub z wyposażeniem dodatkowym. W przypadku niemożności zrozumienia ostrzeżeń, przestróg lub instrukcji przed próbą użycia niniejszego sprzętu należy porozumieć się z lekarzem, sprzedawcą lub pracownikiem działu technicznego – w przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Produkty firmy Invacare zostały specjalnie zaprojektowane i wyprodukowane w celu stosowania ich z wyposażeniem dodatkowym firmy Invacare. Wyposażenie dodatkowe innych producentów nie zostało sprawdzone przez firmę Invacare i nie zaleca się jego stosowania z produktami firmy Invacare.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Z urządzeniem tym można stosować różne typy nawilżaczy, przewodów tlenowych, kaniul i masek. W celu uzyskania informacji, które z tych urządzeń są zalecane dla danego użytkownika, należy skontaktować się z miejscowym pracownikiem opieki zdrowotnej. Przekaże on również instrukcje dotyczące ich prawidłowego użytkowania, konserwacji i czyszczenia.

UWAGA: Zaktualizowane wersje podręczników dostępne są na stronie www.invacare.com.

SPIS TREŚCI

WYPOSAŻENIE DODATKOWE 138

UWAGI SPECJALNE 141

LOKALIZACJA ETYKIETY 143

CZĘŚĆ 1—OGÓLNE WSKAZÓWKI 144

Zakłócenia częstotliwości radiowych 146

CZĘŚĆ 2—FUNKCJE 148

CZĘŚĆ 3—EKSPLOATACJA 149

Rozpakowywanie 149

Kontrola 149

Przechowywanie 150

CZĘŚĆ 4—OPIS TECHNICZNY 151

CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU 152

CZĘŚĆ 6—INSTRUKCJE OBSŁUGI 156

Wstęp 156

Wybierz miejsc 156

Ustawienia 157

Szybkość przepływu 160

Wskaźnik czystości tlenu SensO_2 - Model IRC5PO2AW 162

Początkowe uruchomienie koncentratora 162

Wyjaśnienie komunikatów diod znacznikowych - Model IRC5PAW 163

Licznik upływu czasu (licznik godzin) 163

CZĘŚĆ 7—KONSERWACJA 164

Konserwacja rutynowa 164

CZĘŚĆ 8—ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ... 167

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ 9—OPCJONALNE ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO 170

INFORMACJE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI 171

OGRANICZONA GWARANCJA 171

UWAGI SPECJALNE

W niniejszym podręczniku użyto pewnych określeń ostrzegawczych, odnoszących się do zagrożeń lub czynności niebezpiecznych, które mogą doprowadzić do obrażeń ciała użytkownika lub do uszkodzenia mienia. W poniższej tabeli zamieszczono definicje określeń ostrzegawczych.

OKREŚLENIE OSTRZEGAWCZE	ZNACZENIE
NIEBEZPIECZEŃSTWO	„Niebezpieczeństwo" oznacza zagrożenie, które – o ile nie uda się go uniknąć – doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
OSTRZEŻENIE	„Ostrzeżenie" oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która – o ile nie uda się jej uniknąć – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
UWAGA	„Przestroga" wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – o ile nie uda się jej uniknąć – może spowodować uszkodzenie mienia i/lub niewielki uraz.

POWIADOMIENIE

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas użytkowania niniejszego urządzenia NIE WOLNO PALIĆ TYTONIU. W pomieszczeniu, w którym znajduje się produkt, nie wolno trzymać zapałek, zapalonych papierosów lub innych źródeł zapłonu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Znaki ZAKAZU PALENIA powinny zostać umieszczone w widocznych miejscach. W powietrzu wzbogaconym tlenem tekstylia i inne materiały, które w zwykłych warunkach nie palą się, mogą łatwo ulec zapaleniu i płonąć z dużą intensywnością. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia może spowodować

duży pożar, uszkodzenie mienia oraz obrażenia ciała lub śmierć użytkowników.

UWAGA

"Uwaga: Aktualne przepisy ograniczają sprzedaż niniejszego urządzenia wyłącznie przez lub na zamówienie lekarza lub innego pracownika agencji rządowej uprawnionego przez nią do stosowania lub zlecania zastosowania niniejszego urządzenia".

Firma Invacare zaleca zaopatrzenie się w alternatywne, dodatkowe źródło tlenu na wypadek przerwy w zasilaniu, wystąpienia sytuacji alarmowej lub uszkodzenia mechanicznego. W celu uzyskania informacji na temat rodzaju wymaganego systemu rezerwowego, proszę skonsultować się z lekarzem lub dostawcą wyposażenia.

Urządzenie służy do uzupełniania tlenu, a nie do podtrzymywania lub ratowania życia.

LOKALIZACJA ETYKIETY

Etykieta z numerem seryjnym znajduje się zestawie poboru rezonatora

Etykieta specyfikacji znajduje się z tyłu, w pobliżu części dolnej

CZĘŚĆ 1—OGÓLNE WSKAZÓWKI

W celu zapewnienia bezpiecznej instalacji, montażu i obsługi koncentratora Perfecto$_2$ NALEŻY postępować zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

⚠ OSTRZEŻENIE

W niniejszej części zawarto informacje istotne dla bezpiecznej obsługi i eksploatacji niniejszego produktu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. NIE WOLNO rozkładać urządzenia na części. W przypadku konieczności serwisowania należy przekazać je wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Urządzenie nie zawiera elementów, które wymagają konserwacji przez użytkownika.

W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA OPARZEŃ, ŚMIERTELNEGO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, POŻARU LUB OBRAŻEŃ CIAŁA.

Urządzenia nie wolno używać podczas kąpieli. Jeśli lekarz zaleci ciągłe stosowanie urządzenia, koncentrator MUSI znajdować się w innym pomieszczeniu, w odległości co najmniej 2,5 m (7 stóp) od łazienki.

NIE WOLNO dotykać koncentratora, dopóki jest on wilgotny.

Produktu NIE WOLNO umieszczać ani przechowywać w miejscach, gdzie może wpaść do wody lub innej cieczy.

NIE WOLNO dotykać produktu, który wpadł do wody. Urządzenie należy NATYCHMIAST odłączyć od sieci zasilającej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli koncentrator ma uszkodzony przewód lub wtyczkę, nie działa poprawnie, został upuszczony lub uszkodzony albo wpadł do wody, należy wezwać wykwalifikowanego pracownika serwisu w celu sprawdzenia i naprawy urządzenia.

Może nastąpić spontaniczny i gwałtowny zapłon, jeśli olej, smar lub substancje smarne zetkną się z tlenem pod ciśnieniem. Substancje te MUSZĄ być przechowywane z dala od koncentratora tlenu, przewodów i złączy oraz wszystkich innych urządzeń tlenowych. NIE WOLNO używać żadnych środków nawilżających, jeśli nie zostaną one wyraźnie zalecone przez firmę Invacare.

Informacje dotyczące obsługi

W celu uzyskania optymalnej wydajności firma Invacare zaleca, aby koncentrator był za każdym razem uruchamiany na co najmniej 30 minut. Krótsze czasy mogą skrócić maksymalny okres użytkowania produktu.

Nie należy zakrywać przewodów z tlenem, kabli oraz jednostki centralnej kocami, narzutami, poduszkami lub ubraniami i należy trzymać je z dala od ciepłych lub gorących powierzchni, takich jak kaloryfery, piecyki lub podobne urządzenia elektryczne.

IE WOLNO przesuwać ani przemieszczać koncentratora poprzez pociąganie za przewód zasilający

W ŻADNYM WYPADKU nie wolno wlewać lub wrzucać żadnych płynów lub przedmiotów do otworów urządzenia.

Firma Invacare zaleca stosowanie z niniejszym produktem przewodów z tlenem Crush-Proof, których długość nie przekracza 15,2 m (50 stóp).

Urządzenie nie posiada części, które mogą być wymienione przez użytkownika. Nie obejmuje to czynności związanych z normalną konserwacją. W celu uzyskania wiadomości na temat czynności konserwacyjnych wykonywanych przez użytkownika, proszę zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w rozdziale dotyczącym konserwacji.

NIE WOLNO pozostawiać włączonego produktu bez nadzoru. Proszę upewnić się, że urządzenie Perfecto$_2$ jest wyłączone, gdy nie jest w użyciu.

Jeżeli produkt jest używany w pobliżu dzieci lub osób niepełnosprawnych fizycznie, należy zapewnić ścisły nadzór.

W przypadku, gdy urządzenie wykorzystywane jest przez pacjentów, którzy mogą nie słyszeć lub nie widzieć sygnałów alarmowych albo są niezdolni do zgłoszenia uczucia dyskomfortu konieczne może być zastosowanie dodatkowych środków nadzoru lub zwrócenie szczególnej uwagi.

Koncentratora NIE WOLNO podłączać równolegle ani szeregowo z innymi koncentratorami tlenu bądź urządzeniami do terapii tlenowej.

Zakłócenia częstotliwości radiowych

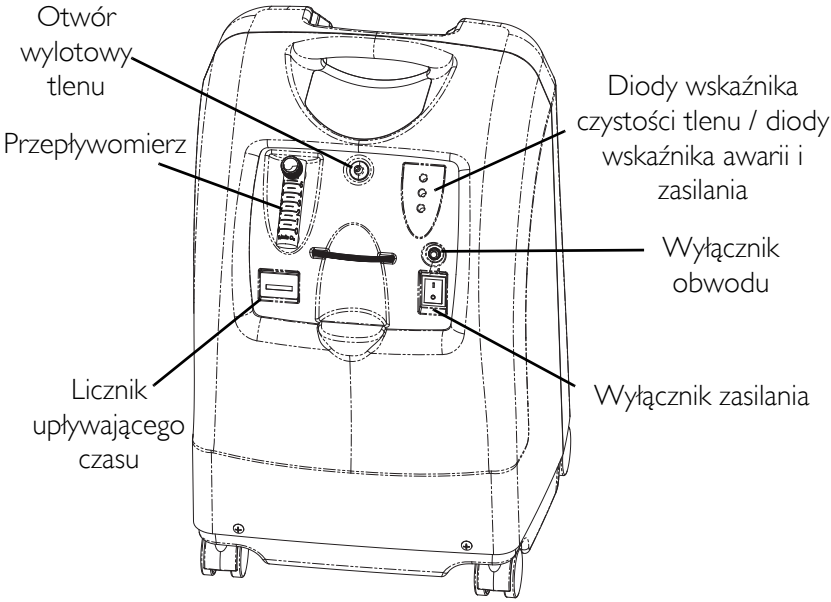
Urządzenie zostało przebadane i spełnia wymagania określone przez EMC, wyszczególnione w normie IEC/EN 60601-1-2. Ograniczenia te opracowane zostały w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przez interferencją elektromagnetyczną z typowymi instalacjami medycznymi.

Możliwe jest wystąpienie zakłóceń innych urządzeń, nawet przy niższych poziomach emisji elektromagnetycznych niż te, które dopuszczone są przez podane powyżej standardy. W celu sprawdzenia, czy urządzenie Perfecto$_2$ jest przyczyną interferencji, należy wyłączyć urządzenie Perfecto$_2$. Jeśli zakłócenia urządzenia (urządzeń) ustaną, oznacza to, że ich przyczyną jest Perfecto$_2$.W takich rzadkich przypadkach interferencje można zmniejszyć lub skorygować w następujący sposób:

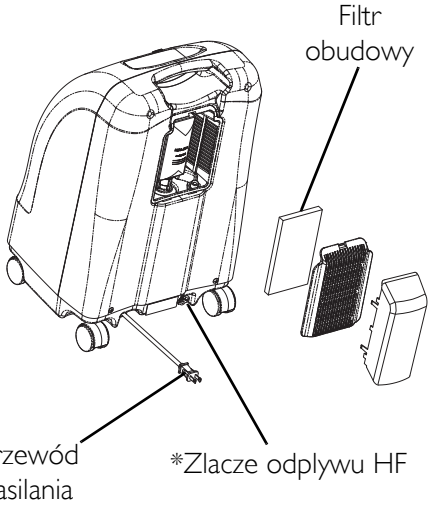
- Przemieszczając, przesuwając lub zwiększając odległość pomiędzy urządzeniami.
- Podłącz urządzenie do gniazdka innego obwodu niż ten, do którego podłączone są pozostałe urządzenia (urządzenie).

Należy unikać sytuacji powodującej powstawanie iskier w pobliżu tlenowych urządzeń medycznych. Dotyczy to iskier spowodowanych przez elektryczność statyczną, powstającą przy każdym rodzaju tarcia.

CZĘŚĆ 2—FUNKCJE



WIDOK Z TYŁU



**UWAGA: To gniazdo wylotowe służy wyłącznie do napełniania butli z tlenem za pomocą domowego kompresora tlenu HomeFill II. Nie ma ono wpływu na wydajność koncentratora. Informacje na temat połączeń i obsługi można znaleźć w podręczniku użytkownika urządzenia HomeFill II, numer części 1145804. Nieużywane gniazdo wylotowe należy zatkać korkiem dostarczonym z koncentratorem. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat urządzenia HomeFill II, proszę skontaktować się ze sprzedawcą produktów firmy Invacare.*

CZĘŚĆ 3—EKSPLOATACJA

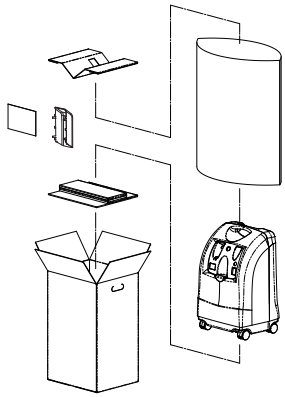
Koncentrator powinien ZAWSZE znajdować się w pozycji pionowej, aby zapobiec uszkodzeniu obudowy podczas transportu.

Na wypadek ponownej wysyłki zwykłymi środkami komunikacji, w firmie Invacare dostępne są dodatkowe opakowania kartonowe.

Rozpakowywanie

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 3.1.

1. Sprawdź, czy karton lub jego zawartość nie są uszkodzone. W przypadku ewidentnych uszkodzeń należy powiadomić przewoźnika lub lokalnego przedstawiciela handlowego.
2. Wyjmij z kartonu wszystkie luźne części.



RYSUNEK 3.1
Rozpakowywanie

3. Ostrożnie wyjmij z kartonu wszystkie elementy urządzenia.

UWAGA: O ile koncentrator tlenowy nie musi być NATYCHMIAST stosowany, należy pozostawić koncentrator w oryginalnych opakowaniu, do czasu wykorzystania go.

Kontrola

1. Sprawdź/skontroluj powierzchnię zewnętrzną koncentratora, upewniając się, że nie ma wyszczerbień, wgnieceń, zadrapań lub innych uszkodzeń. Sprawdź wszystkie elementy.

Przechowywanie

1. Rozpakowany koncentrator tlenu należy przechowywać w suchym miejscu.
2. Na ponownie zapakowanym koncentratorze NIE WOLNO umieszczać innych przedmiotów.

CZĘŚĆ 4—OPIS TECHNICZNY

Koncentrator Perfecto$_2$ przeznaczony jest do stosowania przez pacjentów ze schorzeniami dróg oddechowych, które wymagają suplementacji tlenu. Urządzenie to nie ma na celu podtrzymywania lub przedłużania życia.

Stężenie tlenu w mieszaninie wyjściowej wynosi od 87% do 95,6%. Tlen dostarczany jest do organizmu pacjenta za pomocą kaniuli donosowej.

Koncentrator Perfecto$_2$ firmy Invacare wykorzystuje technologię sita molekularnego oraz obrotowej adsorpcji ciśnieniowej do produkcji tlenu. Powietrze dostaje się do urządzenia, zostaje przefiltrowane a następnie sprężone. Sprężone powietrze jest następnie kierowane na jedno z dwóch sit pochłaniających azot. Zagęszczony tlen wydostaje się z przeciwnej strony aktywnego sita i kierowany jest do zbiornika tlenu, z którego może być dostarczony dla pacjenta.

Koncentrator Perfecto$_2$ firmy Invacare może być obsługiwany przez pacjenta w warunkach domowych oraz szpitalnych. Urządzenie zasilane jest prądem zmiennym o nominalnej wartości 230 V/50 Hz.

Informacje na temat serwisowania dostępne są na żądanie, jedynie dla wykwalifikowanych pracowników technicznych.

CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU

	Prąd zmienny
	Urządzenie typu BF
	Urządzenie pracuje
	Urządzenie nie pracuje
	Uwaga – Należy zapoznać się z dostarczoną dokumentacją
	ZAKAZ palenia
	Klasa II, podwójna izolacja
IPX0	Nie chronione
Wymagania elektryczne:	Prąd zmienny 230 VAC ± 10% (253 VAC/207 VAC), 50 Hz
Nominalny prąd wejściowy:	1,4 A
Poziom dźwięku:	Średnio 39,5 dBA
Wysokość n.p.m.:	Do 1828 metrów powyżej poziomu morza bez pogorszenia poziomów koncentracji. Nie zaleca się używania na wysokości powyżej 1828 m
Poziomy wyjściowej koncentracji tlenu: *UWAGA: Podano poziomy koncentracji osiągnięte po okresie początkowego nagrzewania (około 30 minut).*	Wszystkie modele IRC5PO2AW / IRC5PAW od 87% do 95,6% przy ustawieniach 0,5 do 5 l/min
Maksymalne ciśnienie wylotowe:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 psi ± 0,5 psi)

Zakres przepływu:	0,5 do 5 l/min (maksymalnie). W przypadku przepływów o wartości niższych niż 1 l/min, zalecamy użycie dodatkowych elementów przepływomierza dziecięcego firmy Invacare (IRCPF16AW).
Alarm niskiego przepływu:	0 l/min do 0,5 l/min Szybki alarm dźwiękowy – pisk (brak podłączonych elementów wyposażenia dodatkowego).
Moc średnia pobór:	300 W 280 W przy wartości ≤ 3 l/min
Mechanizm uwalniania ciśnienia działa przy:	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Zmiana maksymalnego zalecanego przepływu w przypadku zastosowania ciśnienia wstecznego 7 kPa:	0,7 L/min
Filtry:	Obudowy, wylotowy HEPA i wlotowy kompresora
System zabezpieczeń:	Wyłączenie w razie przeciążenia prądowego lub przepięcia. Wyłączenie w razie wysokiej temperatury kompresora. Alarm niskiego ciśnienia z wyłączeniem kompresora. Alarm braku zasilania. Alarm niskiego przepływu systemu tlenowego $SensO_2$ (model $SensO_2$).
Szerokość:	38,1 cm ± 1 cm (15 ± 3/8 cala)
Wysokość:	58,4 cm ± 1 cm (23 ± 3/8 cala)
Głębokość:	30,5 cm ± 1 cm (12 ± 3/8 cala)
Waga:	20.5 kg ± 1 kg (45 lbs ± 2 funty)
Waga przesyłki:	22.7 kg ± 1 kg (50 lbs ± 2 funty)
Temperatura otoczenia:	10°C – 35°C (50°F – 95°F) przy wilgotności względnej 20-60%
Temperatura chłodzonego powietrza wydechowego:	Poniżej temperatury otoczenia +19°C
Temperatura wytwarzanego tlenu:	Poniżej temperatury otoczenia +3°C

Obudowa:	Obudowa wykonana z odpornego na czynniki mechaniczne i opóźniającego palenie plastiku, zgodnego z normą UL 94-V0..
Nr AP/APG	Nie przeznaczony do użycia w obecności palnych mieszanin gazów anestetycznych.
Lista standardów oraz przepisów:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 Wyłącznie modele IRC5PO2AW ISO8359 MDD 93/42/EEC, Załącznik I oraz IX
Model oznaczony znakiem CE	IRC5PO2AW
Elektryczne:	Nie stosować przedłużaczy.
Ustawienie:	Nie bliżej niż 7,5 cm od ściany, mebli lub zasłon, w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu powietrza. Należy unikać puszystych dywanów, grzejników, kaloryferów lub źródeł gorącego powietrza. Wyłącznie na podłodze.
Przewody:	Kaniula o długości 2 m oraz przewód odporny na zgniatanie (typu Crush-Proof) o maksymalnej długości 15,2 m (NIE przygniatać przewodu).
Czas pracy:	Do 24 godzin dziennie.
Zalecana temperatura przechowywania i transportu:	Od -29°C do 65°C przy wilgotności względnej 15–95%.
Środowisko:	Bez dymu i sadzy. Nie używać na ograniczonych przestrzeniach (Np. w toalecie).
Minimalny czas pracy:	30 minut

IRC5PO2AW INDICATORS

SYMBOL ETYKIETY	CZYSTOŚĆ O_2	LAMPKI KONTROLNE (DIODY LED)
O_2	SYSTEM OKAY O_2 powyżej 85% (± 2%)	ZIELONA lampka kontrolna
⚠	O_2 od 73% (± 3%) do 85% (±2%)	ŻÓŁTA lampka kontrolna A. Świeci stale na ŻÓŁTO B. Miga na ŻÓŁTO Awaria Skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.
🔔	SYSTEM FAILURE (Awaria systemu) O_2 poniżej 73% (±3%)	CZERWONA lampka kontrolna Ciągły, dźwiękowy sygnał alarmowy – Sieve-GARD, wyłączenie kompresora

WSKAŹNIKI IRC5PAW

SYMBOL ETYKIETY	STAN	LAMPKI KONTROLNE (DIODY LED)
I/O	SYSTEM OKAY	ZIELONA lampka kontrolna
🔔	SYSTEM FAILURE (Awaria systemu)	CZERWONA lampka kontrolna Ciągły, dźwiękowy sygnał alarmowy – kompresor Sieve-GARD™ wyłączenie Skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.

CZĘŚĆ 6—INSTRUKCJE OBSŁUGI

Wstęp

Koncentrator tlenowy przeznaczony jest do indywidualnego użytku. Jest to urządzenie elektroniczne, oddzielające tlen od powietrza atmosferycznego. Dostarcza ono tlen w dużym stężeniu bezpośrednio do kaniuli donosowej. Badania kliniczne dowiodły, że koncentratory tlenu stanowią terapeutyczny odpowiednik innych typów systemów dostarczania tlenu.

Sposób używania koncentratora tlenu przedstawi dostawca. Należy się z nim skontaktować w przypadku pojawienia się pytań lub problemów związanych z koncentratorem tlenu. W podręczniku obsługi znajdują się informacje na temat koncentratora oraz informacje w czasie stosowania koncentratora.

Wybierz miejsc

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO zakrywać otworów wentylacyjnych produktu ani umieszczać go na miękkiej powierzchni, takiej jak łóżko lub kanapa, gdzie otwory wentylacyjne mogą zostać zablokowane. Z otworów należy usuwać włókna, włosy itp.

Urządzenie powinno się znajdować w odległości co najmniej 7,5 cm (3 cale) od ścian, zasłon, mebli itp.

Istnieje możliwość wyboru takiego pomieszczenia w domu, w którym korzystanie z koncentratora tlenu będzie najwygodniejsze. Dzięki zamontowanym kółkom urządzenie można łatwo przewozić z pokoju do pokoju.

Koncentrator tlenowy będzie działał optymalnie w przypadku pracy w warunkach przedstawionych w Typowe parametry produktu na stronie 152. Użytkowanie w warunkach innych niż opisane może spowodować konieczność częstszej konserwacji urządzenia. Aby uniknąć zanieczyszczeń unoszących się w powietrzu i/lub dymu, wlot powietrza urządzenia powinien znajdować się w dobrze przewietrzanym miejscu.

Ustawienia

1. Podłącz przewód zasilania do gniazda elektrycznego.
2. Podłączanie nawilżacza (o ile jest takie zalecenie)

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO przepełniać nawilżacza.

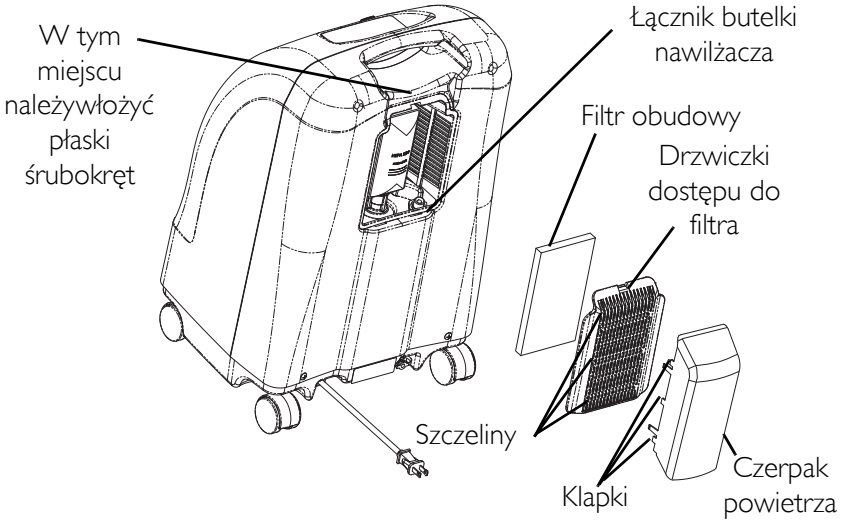
NIE WOLNO zamieniać podłączeń wejściowych i wyjściowych tlenu. Woda z butelki nawilżacza może się przedostać przez kaniulę z powrotem do pacjenta.

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.1, RYSUNEK 6.2 na stronie 158, RYSUNEK 6.3 na stronie 159.

1. Usuń pokrywę z butelki.
2. Napełnij nawilżacz wodą destylowaną do poziomu wskazanego przez producenta. Załóż pokrywę nawilżacza i dobrze ją dokręć.

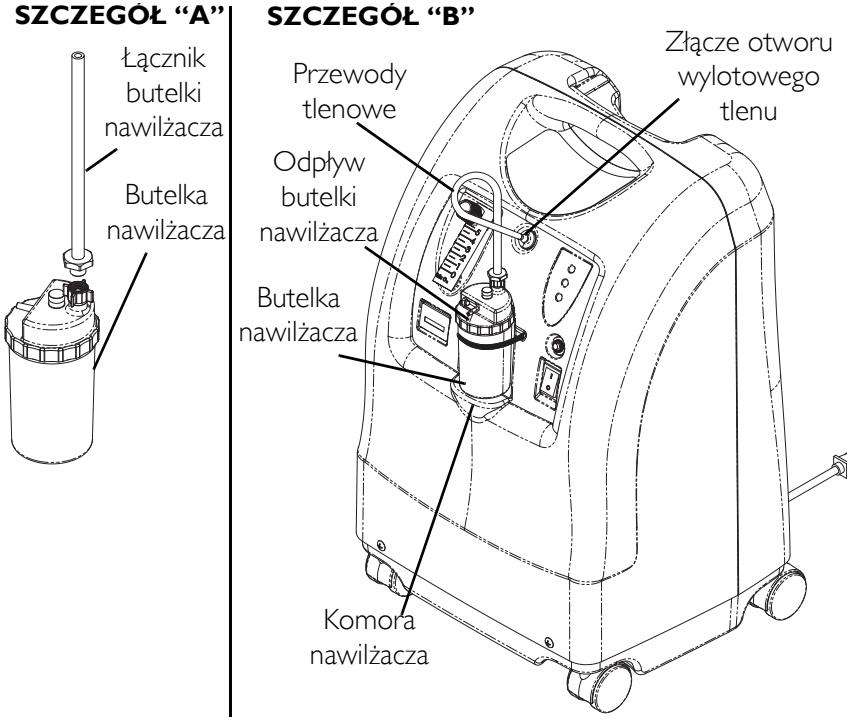
RYSUNEK 6.1 Napełnianie nawilżacza

3. Włóż płaski śrubokręt w wyżłobienie płyty przy górnej krawędzi drzwiczek dostępu do filtra i delikatnie je podważ w celu ich otworzenia (RYSUNEK 6.2).
4. Pociągnij i wyjmij łącznik butelki nawilżacza (RYSUNEK 6.2).
5. Zamknij drzwiczki dostępu do filtra i zainstaluj czerpak powietrza do drzwiczek dostępu do filtra montując na czerpaku powietrza sześć klapek w sześciu szczelinach znajdujących się na bocznej części drzwiczek dostępu do filtra.



RYSUNEK 6.2 Łącznik butelki nawilżacza

6. Podłącz łącznik butelki nawilżacza do butelki nawilżacza, obracając nakrętkę znajdującą się na butelce nawilżacza w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do czasu pewnego jej zamocowania. Zob. Szczegół "A" w RYSUNEK 6.3.
7. Umieść zespół butelki nawilżacza/łącznika w przedziale nawilżacza koncentratora. Zob. Szczegół "B" w RYSUNEK 6.3.
8. Podłącz przewody tlenowe od zespołu butelki nawilżacza/łącznika do zaworu odpływu tlenu koncentratora. Zob. Szczegół "B" w RYSUNEK 6.3.
9. Do wylotu butelki nawilżacza podłącz kaniulę/przewody dostarczające dla pacjenta. Zob. Szczegół "B" w RYSUNEK 6.3.
10. Po zmontowaniu sprawdź, czy tlen przepływa przez kaniulę.

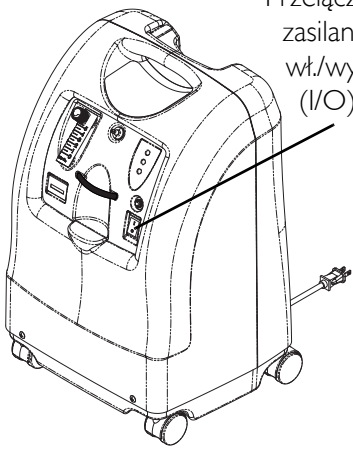


RYSUNEK 6.3 Komora nawilżacza

Power Switch

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.4.

1. Włącz przełącznik Zasilania. Wszystkie lampki na panelu oraz alarm dźwiękowy zostaną włączone na jedną sekundę, wskazując, że urządzenie działa prawidłowo. Po jednej sekundzie pozostanie zapalona tylko ZIELONA lampka system ok/zasilanie.



RYSUNEK 6.4 Wyłącznik zasilania

Szybkość przepływu

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.5.

UWAGA: Należy uważać, aby nie ustawiać przepływu tlenu powyżej CZERWONEGO pierścienia. Przepływ tlenu o wartości większej niż 5 l/min spowoduje obniżenie stężenia tlenu.

1. Ustaw pokrętło szybkości przepływu w położeniu zaleconym przez lekarza lub specjalistę.

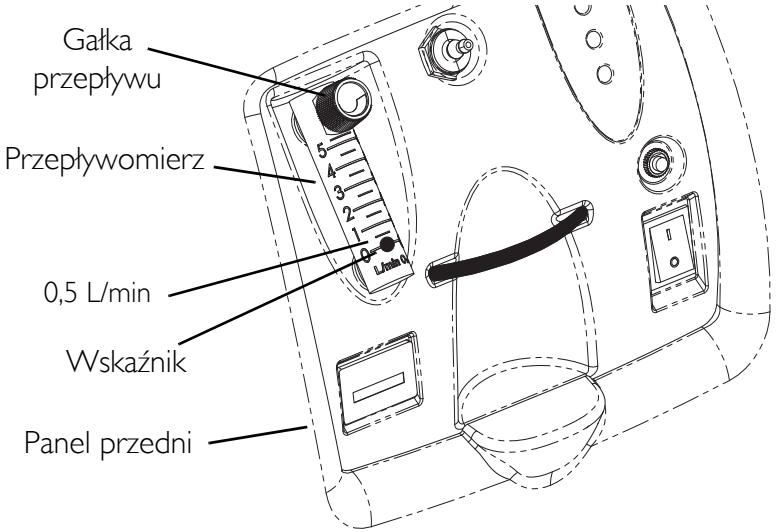
⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO zmieniać ustawienia l/min na przepływomierzu, o ile zmiana nie została zalecona przez lekarza lub specjalistę.

UWAGA: Aby prawidłowo odczytać wskazanie przepływomierza, należy znaleźć na nim linię zalecanej szybkości przepływu. Następnie należy obracać pokrętło przepływu do momentu, aż wskaźnik osiągnie tę linię. Teraz należy ustawić środek wskaźnika na zaleconej linii l/min.

2. Jeśli szybkość przepływu na przepływomierzu kiedykolwiek opadnie poniżej 0,5 l/min na dłużej niż jedną minutę, zostanie uruchomiony alarm LOW FLOW (Niski przepływ). Są to szybkie sygnały dźwiękowe. Sprawdź przewody lub wyposażenie dodatkowe, upewniając się, czy przewody nie zostały zablokowane albo zagięte, a butelka nawilżacza nie jest wadliwa. Po przywróceniu odpowiedniego przepływu powyżej 0,5 l/min alarm LOW FLOW (Niski przepływ) wyłączy się.

UWAGA: Zastosowanie pewnych akcesoriów, takich jak pediatryczna przystawka do zwalniania przepływu i kompresor HomeFill II, spowoduje wyłączenie alarmu niskiego przepływu.



RYSUNEK 6.5 Szybkość przepływu

Wskaźnik czystości tlenu SensO_2 - Model IRC5PO2AW

Ta funkcja służy do monitorowania czystości tlenu wytwarzanego przez koncentrator. Jeśli czystość spadnie poniżej ustawionych standardów fabrycznych, zaświeci się lampka kontrolna na panelu sterowania.

Początkowe uruchomienie koncentratora

UWAGA: Koncentratora można używać podczas początkowego okresu nagrzewania (około 30 min), oczekując na osiągnięcie maksymalnej czystości O_2.

Po włączeniu urządzenia zaświeci się ZIELONA lampka (SYSTEM OK/O2 powyżej 85%). Po pięciu minutach czujnik tlenu będzie działał normalnie i sterował lampkami kontrolnymi w zależności od wartości koncentracji tlenu.

Wyjaśnienie znaczenia diod wskaźnika czystości tlenu - Model IRC5PO2AW

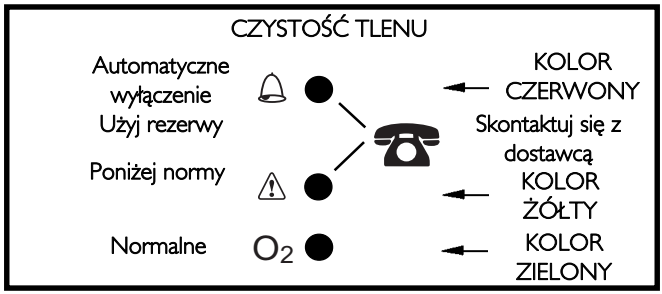
UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.6 na stronie 163.

Lampka ZIELONA (O_2) - normalna praca.

Lampka ŻÓŁTA (⚠) - natychmiast skontaktuj się z dostawcą. Można kontynuować korzystanie z koncentratora, o ile dostawca nie zaleci innego postępowania. Upewnij się, że w pobliżu znajduje się rezerwowe źródło tlenu.

Lampka CZERWONA (🔔) - wyłączenie całego urządzenia. Natychmiast wyłącz w celu uzupełnienia tlenu i skontaktuj się z dostawcą.

Lampka ZIELONA – oraz mrugająca lampka ŻÓŁTA - natychmiast skontaktuj się z dostawcą. Czujnik tlenu nie działa prawidłowo; można kontynuować używanie koncentratora.



RYSUNEK 6.6

Wyjaśnienie znaczenia diod wskaźnika czystości tlenu - Model IRC5PO2AW

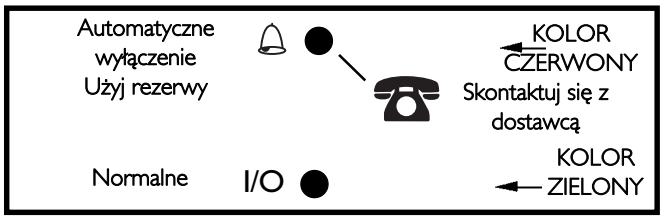
Wyjaśnienie komunikatów diod znacznikowych - Model IRC5PAW

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.7.

IRC5PAW Model wyjaśnienia komunikatów diod

Lampka CZERWONA (🔔) - wyłączenie całego urządzenia. Natychmiast przełącz na zapasowe źródło zasilania tlenu i skontaktuj się z dostawcą.

Lampka ZIELONA (I/O) - wł./wył. System działa poprawnie.



RYSUNEK 6.7 Wyjaśnienie komunikatów diod znacznikowych - Model IRC5PAW

Licznik upływu czasu (licznik godzin)

Licznik godzin wyświetla łączną liczbę godzin pracy urządzenia.

CZĘŚĆ 7—KONSERWACJA

⚠ OSTRZEŻENIE

Koncentratory firmy Invacare zostały specjalnie zaprojektowane w celu zminimalizowania rutynowej konserwacji zapobiegawczej. Zabiegi zapobiegawczej konserwacji koncentratora mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Podczas czyszczenia należy odłączyć koncentrator od sieci zasilającej. Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, NIE WOLNO zdejmować obudowy.

UWAGA: Konserwacja MUSI być wykonana przynajmniej według wytycznych konserwacji. W miejscach o dużym stężeniu kurzu lub sadzy niezbędne może być częstsze przeprowadzanie konserwacji. *Patrz REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ na stronie 166.*

Konserwacja rutynowa

Następujące czynności konserwacji rutynowej należy wykonywać częściej. Zob. informacje na temat zalecanych odstępów, które znajdują się w każdym z rozdziałów oraz *REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ na stronie 166.*

Czyszczenie filtra obudowy

UWAGA

NIE WOLNO używać koncentratora bez zainstalowanego filtra.

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na FIGURE 7.1 na stronie 165.

UWAGA: W tylnej części znajduje się jeden filtr obudowy.

1. Filtr należy kontrolować co miesiąc. W razie potrzeby należy go zdemontować i oczyścić.

UWAGA: Warunki środowiskowe, które mogą wymagać częstych kontroli i czyszczenia filtra, to między innymi: duże zapylenie, zanieczyszczenie powietrza, etc.

2. Wyczyść filtr obudowy za pomocą odkurzacza lub umyj go w ciepłej wodzie z mydłem i dokładnie opłucz.
3. Przed ponowną instalacją filtr należy dokładnie osuszyć.

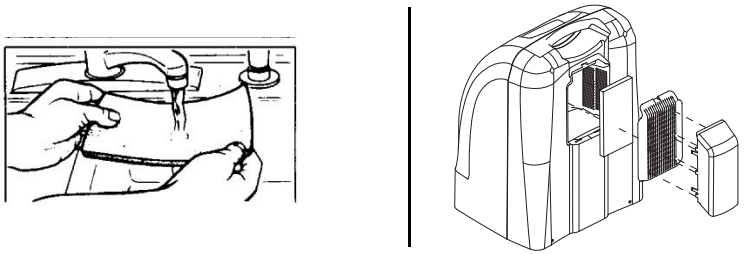


FIGURE 7.1 Czyszczenie filtra obudowy

Czyszczenie obudowy

1. Obudowę należy czyścić łagodnym środkiem czyszczącym i miękką szmatką lub gąbką (niepowodującą zarysowań).

Czyszczenie nawilżacza

UWAGA: Aby wyczyścić nawilżacz, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta. Jeśli ich nie ma, należy wykonać następujące CZYNNOŚCI:

1. Czyść nawilżacz codziennie.
2. Umyj go w wodzie z mydłem i opłucz roztworem dziesięciu części wody i jednej części octu.
3. Dokładnie opłucz nawilżacz gorącą wodą i ponownie napełnij wodą destylowaną do poziomu wskazanego na urządzeniu.

REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ

Nr modelu IRC _____ Nr seryjny_____

Podczas każdej kontroli

REJESTR DATY SERWISU						
Zapisz upływ czasu według licznika godzin						
Wyczyść filtry obudowy						
Sprawdź zalecaną szybkość przepływu w l/min.						
Raz w roku, w ramach harmonogramu konserwacji zapobiegawczej lub między pacjentami						
Czyszczenie/wymiana filtrów obudowy						
Sprawdź wylot filtra HEPA*						
Sprawdź wlot filtra kompresora*						
Sprawdź koncentrację tlenu (modele SensO_2)						
Sprawdź alarm braku zasilania						
W razie potrzeby						
Wyczyść wymiennik ciepła						
Wymień tłumik wylotowy						
Ponownie zmontuj górne zakończenie kompresora						
Co 180 dni w przypadku IRC5PAW**						
Sprawdź koncentrację tlenu						

**UWAGA: Patrz część dotycząca konserwacji zapobiegawczej w podręczniku serwisowym.*

***UWAGA: Model niedostępny w krajach UE.*

CZĘŚĆ 8—ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAW:	PRAWDO-PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Alarm:	Brak zasilania:	
Krótkie dźwięki, długie przerwy	1. Przewód zasilania nie jest podłączony.	1. Włóż wtyczkę do gniazda.
Koncentrator nie działa, przełącznik zasilania włączony.	2. Brak zasilania w gnieździe.	2. Sprawdź wyłączniki obwodu lub bezpieczniki w domu. Jeśli problem wystąpi ponownie, użyj innego gniazda.
Bip.....Bip.....	3. Zadziałał wyłącznik obwodu.	3. Wciśnij/wymień wyłącznik obwodu. Jeśli problem utrzymuje się, skontaktuj się z dostawcą usługi.
Alarm: Ciągły Koncentrator nie działa, przełącznik zasilania włączony. Biiiiiiiiiiiip....	Awaria systemu: 1. Przegrzanie urządzenia z powodu zablokowanego wlotu powietrza. 2. Niewystarczający poziom zasilania w gnieździe. 3. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	1a. Wyjmij i wyczyść filtry obudowy. 1b. Odsuń koncentrator tlenu na odległość co najmniej trzech cali (7,5 cm) od ścian, zasłon i mebli. 2. NIE używaj przedłużaczy. Podłącz urządzenie do innego gniazda lub obwodu elektrycznego. 3. Skontaktuj się z serwisem.

OBJAW:	PRAWDO-PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Świeci się ŻÓŁTA lub CZERWONA lampka. Alarm: Ciągły Świeci się tylko czerwona lampka. * Dotyczy wyłącznie modeli IRC5PO2AW.	1. Niska czystość tlenu.*	1. Wyczyść lub wymień filtry.
	2. Zgięte lub zablokowane przewody, kaniula lub nawilżacz.*	2. Sprawdź, czy nie ma zgięć lub blokad. Popraw, wyczyść lub wymień element. Po dokonaniu poprawki WYŁĄCZ zasilanie na 60 sekund, a następnie Włącz je ponownie.
	3. Przepływomierz ustawiony na wartość 0,5 l/min *.	3. Sprawdź, czy przepływomierz jest ustawiony na 1,0 l/min lub więcej. Patrz Typowe parametry produktu na stronie 152.
	4. Przegrzanie urządzenia z powodu zablokowanego wlotu powietrza.	4a. Wyjmij i wyczyść filtry obudowy. 4b. Odsuń koncentrator na odległość co najmniej trzech cali (7,5 cm) od ścian, zasłon i mebli.
	5. Niewystarczający poziom zasilania w gnieździe.	5. NIE używaj przedłużaczy. Podłącz urządzenie do innego gniazda lub obwodu elektrycznego.
	6. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	6. Skontaktuj się z serwisem.
Miga ZIELONA lub ŻÓŁTA lampka	1. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	1. Skontaktuj się z serwisem.

OBJAW:	PRAWDO-PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Alarm: Rapid (Szybko) Bip....Bip... Bip....Bip	ALARM NISKIEGO PRZEPŁYWU 1a. Zgięte lub zablokowane przewody, kaniula lub nawilżacz. 1b. Przepływomierz ustawiony na wartość 0,5 l/min.	1a. Sprawdź, czy nie ma zgięć lub blokad. Popraw, wyczyść lub wymień element. Po dokonaniu poprawki Wyłącz zasilanie na 60 sekund, a następnie Włącz je ponownie. 1b. Szybkości przepływu poniżej 1 l/min nie są zalecane.

CZĘŚĆ 9—OPCJONALNE ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

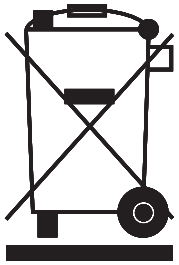
Dostępne są również następujące opcjonalne elementy wyposażenia dodatkowego:

- Standardowa kaniula nosowa – model przeznaczony dla dorosłych, 2,1 m (7 stóp) - M3120
- Standardowy nawilżacz – M5120
- Nawilżacz PreciseRX™ przeznaczony dla dzieci/Element wyposażenia dodatkowego przepływomierza - IRCPF16AW
- Kompresor domowego systemu tlenoterapii HomeFill II – IOH200AW

INFORMACJE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Ten produkt jest dostarczany przez producenta dbającego o środowisko i przestrzegającego dyrektywy 2002/96/CE dotyczącej zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE).

Produkt może zawierać substancje, które mogą być szkodliwe dla środowiska, jeśli zostaną wyrzucone w miejscach (składowiskach odpadów) nieodpowiadających przepisom.



Symbol 'przekreślonego kosza na śmieci' został umieszczony na tym produkcie w celu zachęcenia użytkownika do stosowania – w miarę możliwości – recyklingu.

Należy dbać o środowisko naturalne i utylizować produkt, przekazując go po zakończeniu użytkowania do zakładu utylizacji.

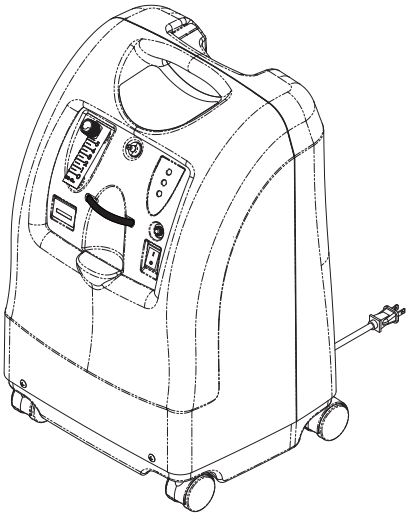
OGRANICZONA GWARANCJA

Deutschland & Eastern Europe:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Návod k použití

Perfecto$_2$™ Series

Koncentrátory kyslíku bez SensO$_2$®,
Koncentrátory kyslíku se SensO$_2$
Kompatibilní s HomeFill® II



Model IRC5PO2AW ***Model IRC5PAW***

Dealer: Tento návod MUSÍTE předat konečnému uživateli.
Uživatel: BPŘED použitím výrobku si přečtěte tento návod a uschovejte ho pro budoucí referenci.

CE 0434

Prosím navštivte www.invacare.com, kde najdete více informací o výrobcích, náhradních dílech a službách společnosti Invacare

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ UPOZORNĚNÍ

NEPOUŽÍVEJTE tento výrobek ani jiné dostupné doplňkové zařízení aniž byste si úplně přečetli a pochopili tyto instrukce a jakýkoli další materiál s instrukcemi, jako např. Návod k použití, Návod k obsluze nebo karty s instrukcemi, které jsou dodávány s tímto výrobkem nebo doplňkovým zařízením. Pokud nerozumíte upozorněním, výstrahám nebo instrukcím, obraťte se na odborníka ve zdravotnictví, dealera nebo technický personál dříve, než začnete toto zařízení používat - jinak by mohlo dojít ke zranění nebo poškození.

⚠ UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ

Produkty Invacare jsou speciálně navrženy a vyrobeny k použití s Invacare příslušenstvím. Příslušenství navrhované jinými výrobci nebylo testováno společností Invacare a nedoporučují se používat s Invacare produkty.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Existuje mnoho různých typů zvlhčovačů vzduchu, kyslíkových hadiček, kanyl a masek, které lze s tímto zařízením používat. Měli byste se obrátit na své místní zdravotnické zařízení a požádat o doporučení, které z těchto výrobků budou pro Vás nejlepší. Také by Vám měli poradit, jak zařízení správně používat, udržovat a čistit.

POZNÁMKA: Aktuální verzi tohoto návodu najdete na www.invacare.com.

OBSAH

PŘÍSLUŠENSTVÍ 173
ZVLÁŠTNÍ POZNÁMKY 176
UMÍSTĚNÍ NÁLEPKY 178
ČÁST 1—VŠEOBECNÉ POKYNY 179
Provozní informace 180
Vysokofrekvenční rušení 181
ČÁST 2—CHARAKTERISTIKA 182
ČÁST 3—ZACHÁZENÍ 183
Vybalování 183
Inspekce 183
Uskladnění 184
ČÁST 4—TECHNICKÝ POPIS 185
ČÁST 5—TYPICKÉ PARAMETRY VÝROBKU .. 186
ČÁST 6—NÁVOD K POUŽITÍ 190
Úvod 190
Vyberte místo 190
Nastavení 191
Průtok 194
Indikátor čistoty kyslíku SensO_2 - Model IRC5PO2AW 195
Počáteční spuštění koncentrátoru 195
Vysvětlení světelných indikátorů - Model IRC5PAW 196
Měřič uplynulého času (Hodinový měřič) 196
ČÁST 7—ÚDRŽBA 197
Rutinní údržba 197
ČÁST 8—PRŮVODCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ ... 200
ČÁST 9—ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ 202

OBSAH

INFORMACE O RECYKLOVÁNÍ 203
OMEZENÁ ZÁRUKA 203

ZVLÁŠTNÍ POZNÁMKY

V tomto návodu se používají signální slova, vztahující se k hazardním nebo nebezpečným praktikám, které mohou mít za následek zranění osob nebo poškození majetku. V následující tabulce najdete definice signálních slov.

SIGNÁLNÍ SLOVO	VÝZNAM
NEBEZPEČÍ	Nebezpečí znamená bezprostředně hazardní situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
UPOZORNĚNÍ	Upozornění znamená potenciálně hazardní situaci, která, pokud se jí nevyhnete, by mohla mít za následek smrt nebo vážné zranění.
VÝSTRAHA	Výstraha označuje možnou hazardní situaci, která, pokud se jí nepředejde, může mít za následek poškození majetku, lehké zranění, nebo obojí.

UPOZORNĚNÍ

Informace obsažená v tomto dokumentu se může bez upozornění změnit.

⚠ NEBEZPEČÍ

Při používání tohoto zařízení NEKUŘTE. Odstraňte všechny zápalky, hořící cigarety nebo jiné zdroje vznícení z místnosti, kde se tento produkt nachází a z místa, kde se kyslík používá.

Tabulky ZÁKAZ KOUŘENÍ musí být viditelně umístěny. Textilie a ostatní materiály, které normálně nehoří, snadno vzplanou a hoří velice intensivně ve vzduchu obohaceném kyslíkem. Nedodržování těchto bezpečnostních pravidel může vést k vážnému požáru, poškození majetku a způsobit fyzické zranění nebo smrt.

VÝSTRAHA

"Výstraha: Statutární zákony mohou omezit prodej tohoto zařízení pouze na předpis lékaře nebo jiného odborníka, který je zákony státního úřadu, kde provozuje praxi, oprávněn toto zařízení používat nebo předepsat jeho požívání."

Společnost Invacare doporučuje alternativní zdroj přídavného kyslíku pro připad výpadku elektrického proudu, poplachu nebo mechanického selhání. Poraďte se s lékařem nebo dodavatelem zařízení, jaký typ náhradního systému se požaduje.

Toto vybavení se má používat jako kyslíkový doplněk a nepovažuje se za dostatečné k podpoře života nebo k udržení při životě.

UMÍSTĚNÍ NÁLEPKY

ČÁST 1—VŠEOBECNÉ POKYNY

K zajištění bezpečné instalace, montáže a provozu koncentrátoru Perfecto$_2$ MUSÍTE dodržovat tyto instrukce.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Tato část obsahuje důležité informace o bezpečném provozu a užívání tohoto výrobku.

⚠ NEBEZPEČÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem. NEROZEBÍREJTE. O servis požádejte kvalifikovaný personál. Uživatel neprovádí servis na žádných částech zařízení.

JAK SNÍŽIT RIZIKO POPÁLENIN, ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU NEBO ZRANĚNÍ OSOB.

Nepoužívejte v koupeli. Pokud lékař předepsal nepřetržité používání, koncentrátor MUSÍ být umístěn v jiné místnosti, nejméně 2,5m (7stop) od koupele.

NEDOTÝKEJTE se koncentrátoru dokud se neosušíte.

NENECHÁVEJTE nebo NESKLADUJTE výrobek v místě, kde by mohl spadnout do vody nebo jiné kapaliny.

NEDOTÝKEJTE se výrobku, který spadl do vody. OKAMŽITĚ ho vytáhněte ze zásuvky.

Pokud má kompresor poškozenou šňůru nebo přípojku, správně nepracuje, byl upuštěn na zem nebo poškozen nebo ponořen do vody, zavolejte kvalifikovaného technika na prohlídku a opravu.

Pokud s kyslíkem pod tlakem přijde do styku olej, tuk nebo mastné látky, může dojít ke spontánnímu a prudkému vznícení. Tyto látky se MUSÍ odstranit z blízkosti koncentrátoru kyslíku, hadiček a spojů a všeho dalšího kyslíkového zařízení. NEPOUŽÍVEJTE žádná maziva pokud nejsou doporučena společností Invacare.

Provozní informace

Pro optimální provoz společnost Invacare doporučuje, aby každý koncentrátor byl zapnut a v provozu vždy alespoň 30 minut. Kratší doba provozu by mohla snížit maximální životnost výrobku.

Ujistěte se, že kyslíkové hadičky, kabel a jednotka nejsou zakryty předměty jako deky, pokrývky na posteli, polštářky na židlích, kusy oděvu, a že nejsou v blízkosti teplých nebo horkých předmětů, včetně elektrických radiátorů, sporáků a podobných elektrických spotřebičů.

NEPOHYBUJTE koncentrátorem ani ho NEPŘETAHUJTE z místa na místo tak, že byste ho táhli za elektrický kabel.

NIKDY nenechte spadnout ani nevsunujte žádný předmět nebo nenalévejte tekutinu do žádného otvoru.

Společnost Invacare doporučuje, aby se s tímto výrobkem používaly kyslíkové hadičky Crush-Proof do délky 15,2m (50 stop).

Uživatel neprovádí servis na žádných částech zařízení. Toto nezahrnuje předměty běžné údržby. Předměty podléhající údržbě uživatelem najdete v části o údržbě.

Výrobek zapnutý v zásuvce se NIKDY nesmí nechat bez dozoru. Pokud se Perfecto$_2$ nepoužívá, ujistěte se,

že je vypnut.

Pečlivý dozor je nutný, pokud se tento výrobek používá v blízkosti dětí nebo tělesně postižených osob.

Zvýšené sledování nebo dohled může být nutný, pokud tento přístroj používají pacienti, kteří nemohou slyšet nebo vidět poplašný signál nebo si stěžovat na nevolnost.

NEZAPOJUJTE koncentrátor paralelně nebo v sérii s jinými koncentrátory kyslíku nebo s přístroji pro terapii kyslíkem.

Vysokofrekvenční rušení

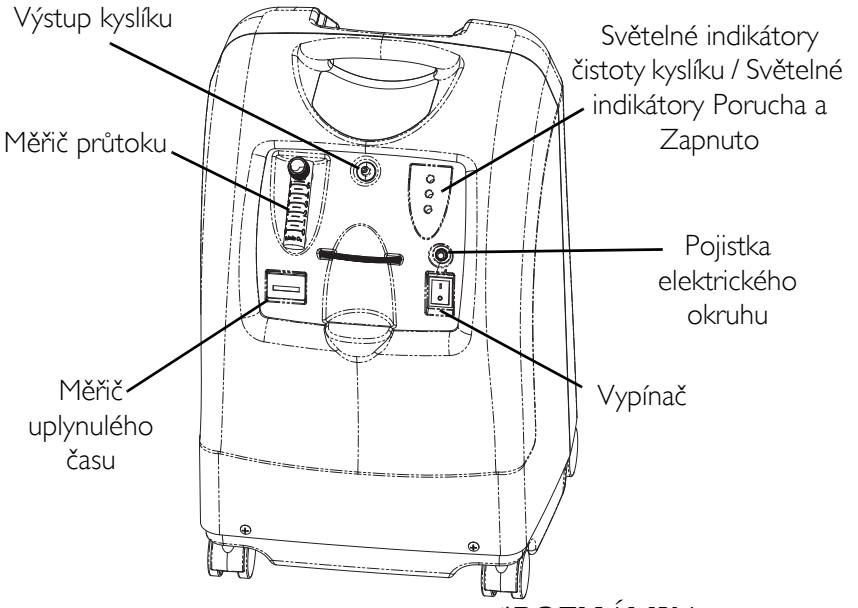
Toto zařízení bylo testováno a odpovídá EMC limitům specifikovaným v IEC/EN 60601-1-2. Tyto limity jsou určeny k poskytnutí rozumné ochrany proti elektromagnetickému rušení v typické instalaci ve zdravotnictví.

Jiná zařízení mohou být ovlivněna rušením i nízkými hodnotami elektromagnetického přenosu, který je povolen výše uvedenými normami. Abyste zjistili, zda rušení způsobuje přenos z Perfecto$_2$, vypněte Perfecto$_2$. Pokud se rušení jiného přístroje (jiných přístrojů) zastaví, pak Perfecto$_2$ způsobuje rušení. V takových řídkých případech lze rušení snížit nebo upravit jedním z následujících opatření:

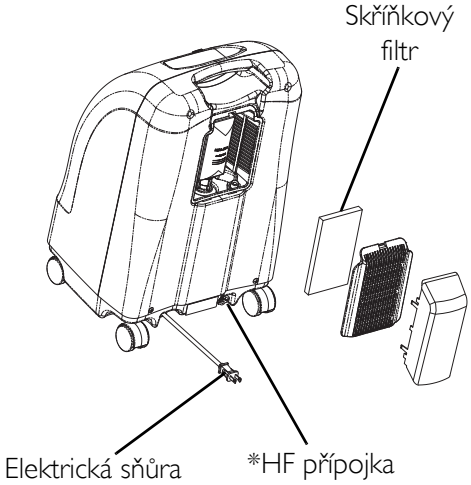
- Otočte, přemístěte nebo zvětšete vzdálenost mezi přístroji.
- Zapojte obě (všechna) zařízení do různých zásuvek nebo do různých elektrických okruhů.

Zabraňte jakémukoli jiskření v blízkosti zdravotnického zařízení s kyslíkem. Toto zahrnuje výboje statické elektřiny způsobené jakýmkoli třením.

ČÁST 2—CHARAKTERISTIKA



POHLED ZEZADU



**POZNÁMKA: Tato přípojka se smí používat pouze pro plnění kyslíkových bomb s domácím kompresorem kyslíku HomeFill II. Přípojka nemá vliv na výkon koncentrátoru. Instrukce k zapojení a provozu najdete v návodu k použití pro HomeFill II, číslo součástky 1145804. Pokud se přípojka nepoužívá, měla by do ní být zasunuta zátka dodávaná s koncentrátorem. Pro více informací o HomeFill II kontaktujte Vašeho dealera společnosti Invacare.*

ČÁST 3—ZACHÁZENÍ

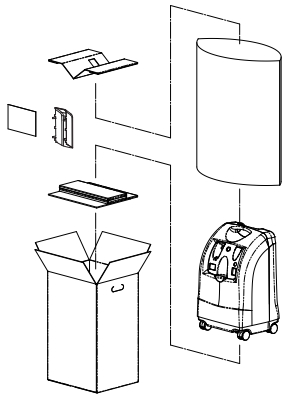
Koncentrátor musí VŽDY stát, aby se zabránilo poškození skříňky při trasnportu.

Pokud se koncentrátor bude posílat na jiné místo veřejným přepravcem, další kartony jsou k dispozici u společnosti Invacare.

Vybalování

POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 3.1.

1. Zkontrolujte, zda obal nebo jeho obsah nejsou viditelně poškozeny. Pokud najdete poškození, oznamte to veřejnému přepravci nebo svému místnímu dealerovi.
2. Vyndejte z kartonu všechny volně ležící obalové materiály.
3. Opatrně vyndejte z kartonu všechny komponenty.



OBRÁZEK 3.1 Vybalování

POZNÁMKA: Polud se koncentrátor kyslíku nebude OKAMŽITĚ používat, ponechte jej v původním obalu k uskladnění, dokud se použití koncentrátoru nebude požadovat.

Inspekce

1. Zkotrolujte/prohlédněte koncentrátor kyslíku zvenku, zda není pořezaný, promáčknutý, poškrábaný, nebo nemá jiná poškození. Zkontrolujte všechny komponenty.

Uskladnění

1. Koncentrátor kyslíku skladujte v původním obalu v suchém místě.
2. Na koncentrátor v původním obalu NEPOKLÁDEJTE žádné předměty.

ČÁST4—TECHNICKÝ POPIS

Koncentrátor Invacare Perfecto$_2$ používají pacienti s poruchami dýchání, kteří potřebují přídavný kyslík. Zařízení není určeno k podpoře života nebo k udržení při životě.

Hladina koncentrace kyslíku ve vycházejícím plynu se pohybuje od 87% do 95,6%. Kyslík je pacientovi dodáván s použitím nosní kanyly.

Aby se dosáhlo výstupu plynného kyslíku, koncentrátor Invacare Perfecto$_2$ používá molekulární sítko a metodu střídavé tlakové adsorpce. Okolní vzduch vstupuje do přístroje, filtruje se a stlačuje. Stlačený vzduch je pak nasměrován k jednomu ze dvou sítek, které adsorbují dusík. Koncentrovaný kyslík vychází z opačné strany aktivního sítka a je nasměrován do kyslíkové nádrže, odkud je dodáván pacientovi.

Pacient může používat koncentrátor Invacare Perfecto$_2$ buď doma, nebo ve zdravotnickém zařízení. Přístroj pracuje při nominálním napětí 230 VAC/50 Hertzů.

Informace o servisu budou k dispozici na požádání pouze kvalifikovanámu technickému personálu.

ČÁST 5—TYPICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

	Střídavý proud
	Zařízení typu BF
	Jednotka v provozu
	Jednotka není v provozu
	Pozor - Prohlédněte doprovodné dokumenty
	NEKUŘTE
	Třída II, Dvojitá izolace
IPX0	Nechráněno
Požadavky na elektrický proud:	230 VAC ± 10% (253 VAC/207 VAC), 50 Hz
Poměrný příkon proudu:	1.4 A
Hlasitost zvuku:	Průměrně 39,5 dBA
Nadmořská výška:	Do 1828 metrů (6.000 stop) nad mořem nedochází k degradaci hladiny koncentrace. Nedoporučuje se používat v nadmořské výšce přes 1828 metrů (6.000 stop).
Hladiny koncentrace výstupu kyslíku: *POZNÁMKA: Uvedené hladiny koncentrace se dosáhnou po počáteční době zahřívání (přibližně 30 minut).*	Všechny modely IRC5PO2AW / IRC5PAW - 87% až 95.6% při 0,5 do 5 l/min
Maximální výstupní tlak:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 psi ± 0,5 psi)

Rozsah průtoku:	0,5 do 5 l/min (maximum). Pro hladiny průtoku menší než 1 l/min doporučujeme používat příslušenství měřiče průtoku pro děti společnosti Invacare (IRCPF16AW).
Poplašný signál nízkého průtoku:	0 l/min do 0,5 l/min Rychlé pípání zvukového alarmu (bez připojených příslušenství).
Elektřina - průměrná:	300 W 280 W @≤ 3 L/min
Mechanismus na snížení tlaku pracuje při:	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Změna v maximálním doporučeném průtoku při aplikaci zpětné síly 7kPa:	0,7 l/min
Filtry:	Skříňka, ventil HEPA a nasávání kompresoru
Bezpečnostní systém:	Vypnutí kvůli přetížení nebo přepětí v síti. Vypnutí kvůli vysoké teplotě kompresoru. Poplašný signál vysokého tlaku s vypnutím kompresoru. Poplašný signál nízkého tlaku s vypnutím kompresoru. Poplašný signál při ztrátě napájení z baterie. Poplašný signál nízkeho průtoku kyslíkováho systému SensO_2 (Model SensO_2)
Šířka:	38,1 cm ± 1 cm (15 palců ± 3/8 palce)
Výška:	58,4 cm ± 1 cm (23 palců ± 3/8 palce)
Hloubka:	30,5 cm ± 1 cm (12 palců ± 3/8 palce)
Váha:	20.5 kg ± 1 kg (45 libry ± 2 libry)
Váha při dodání:	22.7 kg ± 1 kg (50 libry ± 2 libry)
Provozní prostředí Teplota:	10°C - 35°C (50°F - 95°F) při 20-60% relativní vlhkosti vzduchu
Teplota chlazeného vzduchu z odsávání:	Méně než okolní teplota +19°C (+ 35°F)
Teplota vycházejícího kyslíku:	Méně než okolní teplota +3°C (+ 6°F)
Skříňka:	Skříňka z umělé hmoty vzdorující nárazu, pomalu hořlavá, odpovídající normě UL 94-V0.

Výrobek není AP/APG	Není vhodný pro použití v přítomnosti hořlavé anestetické směsi.
Seznam norem a předpisů:	IRC5PO2AW/IRC5PAW IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 Pouze pro modely IRC5PO2AW ISO8359 MDD 93/42/EEC, doložka I a IX
Model označený CE	IRC5PO2AW
Elektrické:	Nepoužívat prodlužovací kabely.
Umístění:	Ne blíže než 7,5 cm (3 palce) od jakékoli stěny, nábytku, závěsů nebo nábytku, aby se zajistil dostatečný přístup vzduchu. Vyhněte se hlubokým vrstvám koberců a ohřívačům, radiátorům nebo regulátorům horkého vzduchu. Stavět pouze na podlahu.
Hadičky:	2 metrová (7 stopová) kanyla s maximálně 15 metrovou (50 stopovou) hadičkou Crush-Proof (NESTLAČOVAT).
Provozní doba:	Až 24 hodin denně.
Doporučená skladovací a přepravní teplota:	-29°C až 65°C (-20°F až 150°F) při 15-95% relativní vlhkosti vzduchu.
Prostředí:	Bez kouře a sazí. Neumísťujte v uzavřených prostorách (Na příklad: Ne ve skříni).
Minimum Operating Time:	30 minut

INDIKÁTORY IRC5PO2AW

SYMBOL ŠTÍTKU	ČÍSTOTA O_2	SVĚTELNÉ INDIKÁTORY (LED)
O_2	SYSTÉM OKAY O_2 přes 85% (± 2%)	ZELENÁ kontrolka
⚠	O_2 mezi 73% (± 3%) až 85% (±2%)	ŽLUTÁ kontrolka A. ŽLUTÁ svítí B. ŽLUTÁ kontrolka bliká Selhání Zavolejte kvalifikovaného technika.
🔔	SYSTÉM SELHAL O_2 pod 73% (±3%)	ČERVENÁ kontrolka Nepřetržitý zvukový alarm, kompresor Sieve-GARD se vypnul

INDIKÁTORY IRC5PAW

SYMBOL ŠTÍTKU	STATUS	SVĚTELNÉ INDIKÁTORY (LED)
I/O	SYSTÉM OKAY	ZELENÁ kontrolka
🔔	SYSTÉM SELHAL	ČERVENÁ kontrolka Nepřetržitý zvukový alarm, kompresor Sieve-GARD™ se vypnul Zavolejte kvalifikovaného technika

ČÁST 6—NÁVOD K POUŽITÍ

Úvod

Váš koncentrátor kyslíku je určen k individuálnímu použití. Je to elektronické zařízení, které odděluje kyslík ze vzduchu v místnosti. Skrze nosní kanylu je Vám přímo dodáván vysoce koncentrovaný kyslík. Klinické studie zaznamenaly, že koncentrátory kyslíku jsou terapeuticky ekvivalentní jiným typům systémů, které dodávají kyslík.

Lékař Vám ukáže, jak se koncentrátor kyslíku používá. Budete se na něho (ni) obracet s jakýmikoli otázkami nebo problémy týkajícími se Vašeho koncentrátoru kyslíku. O svém koncentrátoru si přečtete v návodu k použití, který také poslouží jako referenční materiál, až budete koncentrátor používat.

Vyberte místo

⚠ UPOZORNĚNÍ

NIKDY neblokujte vzduchové otvory výrobku ani ho nestavte na měkký povrch, jako např. postel nebo válenda, kde by mohlo dojít k zablokování vzduchového otvoru. Nedopusťte, aby se otvory zanesly vlákny, vlasy apod.

Umístěte zařízení ve vzdálenosti nejméně 7,5 cm (3 palce) od stěn, závěsů, nábytku a podobně.

Vyberte v domě místnost, kde používání koncentrátoru kyslíku bude nejvhodnější. Koncentrátor můžete snadno na kolečkách přetáhnout z jedné místnosti do druhé.

Váš koncentrátor kyslíku bude nejlépe pracovat za podmínek uvedených v Typické parametry výrobku na straně 186. Použití v jiném prostředí, než je popsáno, může mít za následek zvýšenou potřebu údržby zařízení. Nasávání vzduchu do zařízení by se mělo umístit v dobře větraném prostoru, aby se zabránilo přístupu znečištěného vzduchu a/nebo výparů.

Nastavení

1. Zapojte elektrický kabel do zásuvky.
2. Připojte zvlhčovač vzduchu (pokud ho máte předepsaný)

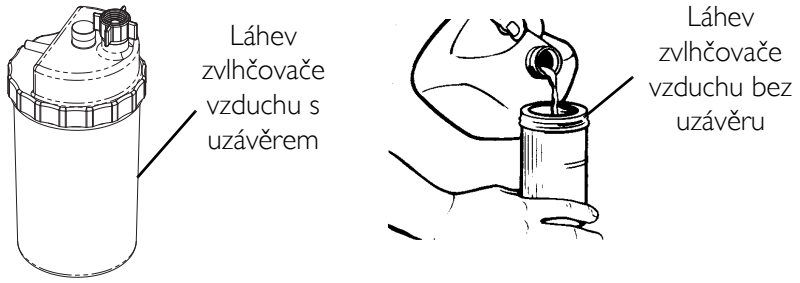
⚠ UPOZORNĚNÍ

Zvlhčovač vzduchu NEPŘEPLŇUJTE.

NEZAMĚŇTE zapojení vstupu a výstupu kyslíku. Voda z láhve zvlhčovače vzduchu bude procházet kanylou zpět k pacientovi.

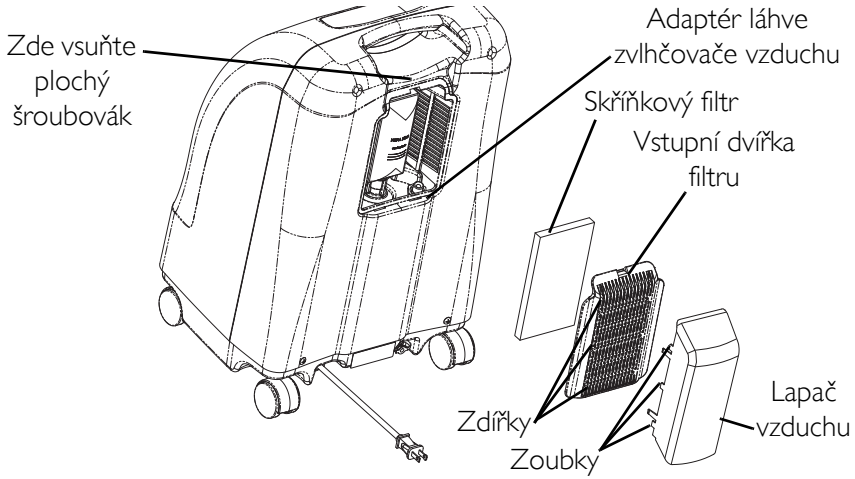
POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 6.1, OBRÁZEK 6.2 na straně 192, OBRÁZEK 6.3 na straně 193.

1. Odstraňte uzávěr z láhve.
2. Naplňte zvlhčovač vzduchu destilovanou vodou do úrovně označené výrobcem. Nasaďte zpět uzávěr zvhčovače vzduchu a pevně ho utáhněte.



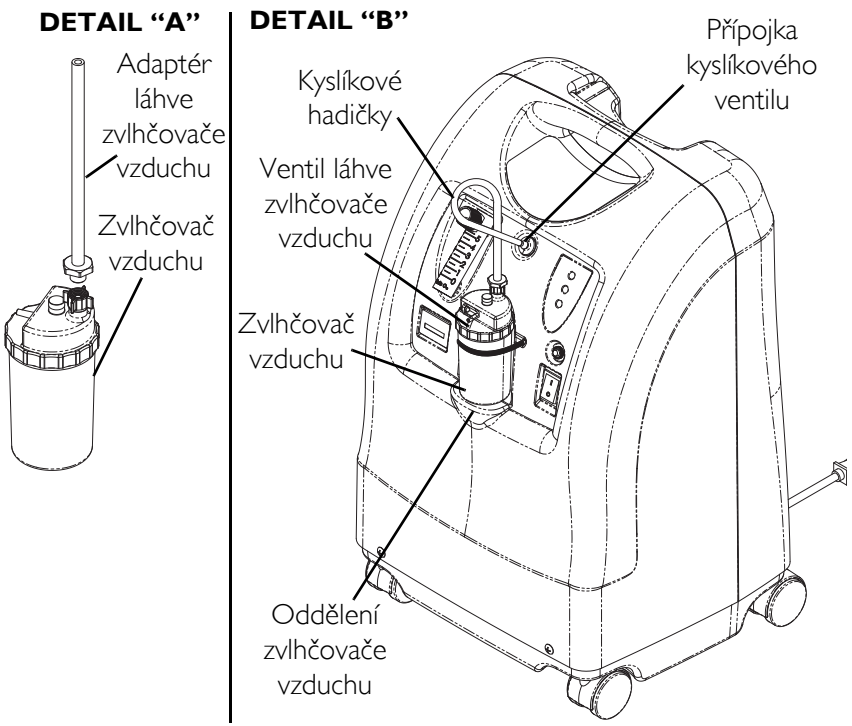
OBRÁZEK 6.1 Plnění zvlhčovače vzduchu

3. Vsuňte plochý šroubovák do drážky na plošince na horní hraně vstupních dvířek filtru a páčivým pohybem opatrně vstupní dvířka filtru otevřete (OBRÁZEK 6.2).
4. Tahem nahoru vyndejte adaptér láhve zvlhčovače vzduchu (OBRÁZEK 6.2).
5. Vraťte na místo vstupní dvířka filtru a nainstalujte lapač vzduchu na vstupní dvířka filtru tak, že zasunete šest zoubků na lapači vzduchu do šesti zdířek na stranách vstupních dvířek filtru.



OBRÁZEK 6.2 Adaptér láhve zvlhčovače vzduchu

6. Připojte adaptér láhve zvlhčovače vzduchu k láhvi zvlhčovače vzduchu tak, že otáčíte křídlatou matricí na láhvi zvlhčovače vzduchu proti směru hodinových ručiček až do úplného zatažení. Viz detail "A" v OBRÁZEK 6.3.
7. Umístěte sestavu láhev zvlhčovače vzduchu/adaptér do oddělení zvlhčovače vzduchu na koncentrátoru. Viz detail "B" v OBRÁZEK 6.3.
8. Připojte kyslíkové hadičky ze sestavy láhev zvlhčovače vzduchu/adaptér k přípojce kyslíkového ventilu na koncentrátoru. Viz detail "B" v OBRÁZEK 6.3.
9. Připojte vstupní hadičky kanyla/pacient k ventilu láhve zvlhčovače vzduchu. Viz detail "B" v OBRÁZEK 6.3.
10. Po připojení zkontrolujte, že kyslík prochází přes kanylu.



OBRÁZEK 6.3 Oddělení zvlhčovače vzduchu

Vypínač

POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 6.4.

1. Stlačte vypínač do polohy Zapnuto. Na jednu vteřinu se rozsvítí všechny kontrolky na panelu a zazní poplašný signál, to znamená, že přístroj správně funguje. Po jedné vteřině zůstane svítit pouze ZELENÁ kontrolka systém ok/zapnuto.

OBRÁZEK 6.4 Vypínač

Průtok

POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 6.5.

POZNÁMKA: Postarejte se, aby průtok nebyl nastaven nad ČERVENÝ kroužek. Průtok kyslíku vyšší než 5 l/min sníží koncentraci kyslíku.

1. Nastavte knoflík regulující průtok na hodnotu předepsanou Vaším lékařem nebo terapeutem.

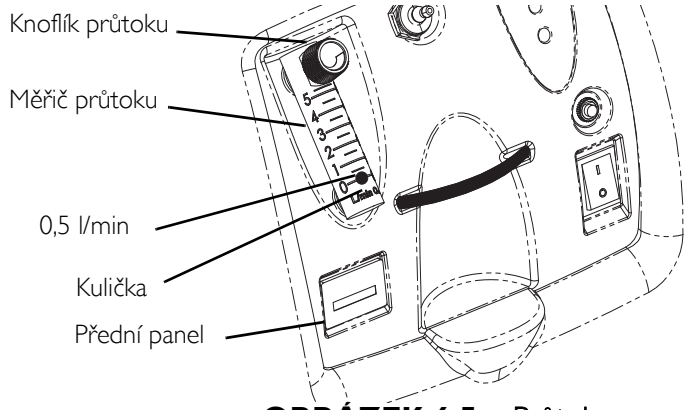
⚠ UPOZORNĚNÍ

NEMĚŇTE nastavení l/min na měřiči průtoku, pokud změnu nepředepsal Váš lékař nebo terapeut.

POZNÁMKA: Abyste správně četli měřič průtoku, najděte na něm předepsanou rysku úrovně průtoku. Dále otáčejte knoflíkem regulujícím průtok dokud kulička nevystoupí k rysce. Nyní umístěte kuličku do středu předepsané rysky průtoku l/min.

2. Pokud průtok na měřiči průtoku někdy klesne pod 0,5 l/min na dobu delší než jedna minuta, zazní poplašný signál NÍZKÝ PRŮTOK. Je to rychlé pípání zvukového poplašného zařízení. Zkontrolujte hadičky nebo příslušenství zdali nejsou hadičky zablokovány nebo zauzlovány nebo zda láhev zvlhčovače vzduchu není defektní.Poplašný signál NÍZKÝ PRŮTOK skončí, když průtok překročí hladinu 0,5 l/min.

POZNÁMKA: Užívání některých příslušenství, jako například průtokového stojanu pro děti a kompresoru HomeFill II, deaktivuje poplašný signál nízkého průtoku.



OBRÁZEK 6.5 Průtok

Indikátor čistoty kyslíku SensO_2 - Model IRC5PO2AW

Tato vlastnost monitoruje čistotu kyslíku generovaného koncentrátorem kyslíku. Pokud čistota klesne pod normu nastavenou výrobcem, rozsvítí se světelný indikátor na kontrolním panelu.

Počáteční spuštění koncentrátoru

POZNÁMKA: Koncentrátor se může používat během počátečního zahřívání po zapnutí (přibližně 30 min.), zatímco čekáme, až čistota O_2 dosáhne maxima.

Když je přístroj zapnut, rozsvítí se zelená kontrolka (SYSTÉM OK/O_2 vyšší než 85%). Po pěti minutách bude sensor kyslíku pracovat normálně a bude kontrolovat světelné indikátory v závislosti na hodnotách koncentrace kyslíku.

Vysvětlení světelných indikátorů čistoty kyslíku - Model IRC5PO2AW

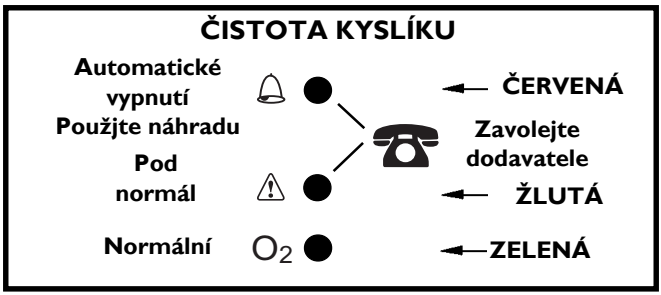
POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 6.6 na straně 196.

ZELENÁ kontrolka (O_2) - Normální operace.

ŽLUTÁ kontrolka (⚠) - Okamžitě zavolejte dodavatele. Můžete dále používat koncentrátor, pokud Vám dodavatel nedá jiné instrukce. Ujistěte se, že náhradní kyslík je k dispozici.

ČERVENÁ kontrolka (🔔) - Přístroj nepracuje. Okamžitě přepněte na náhradní zásobu kyslíku a zavolejte dodavatele.

ZELENÁ kontrolka - s blikající ŽLUTOU kontrolkou - Okamžitě zavolejte dodavatele. Sensor kyslíku má poruchu; můžete dále používat koncentrátor.



OBRÁZEK 6.6 Vysvětlení světelných indikátorů čistoty kyslíku - Model IRC5PO2AW

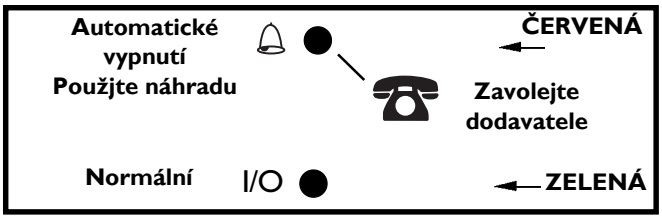
Vysvětlení světelných indikátorů - Model IRC5PAW

POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 6.7.

Vysvětlení světelných indikátorů pro model IRC5PAW

ČERVENÁ kontrolka (🔔) - Přístroj nepracuje. Okamžitě přepněte na náhradní zásobu kyslíku a zavolejte dodavatele.

ZELENÁ kontrolka (I/O) - Zapnuto/Vypnuto. Systém ok.



OBRÁZEK 6.7 Vysvětlení světelných indikátorů - Model IRC5PAW

Měřič uplynulého času (Hodinový měřič)

Hodinový měřič ukazuje celkový počet hodin, kdy jednotka byla v provozu.

ČÁST 7—ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ

Koncentrátory Invacare jsou specificky navrženy tak, aby se minimalizovala rutinní preventivní údržba. Pouze kvalifikovaný personál smí provádět preventivní údržbu koncentrátoru.

Při čištění vypněte koncentrátor ze zásuvky. NESUNDÁVEJTE skříňku, zabráníte tak úrazu elektrickým proudem.

POZNÁMKA: Jako minimum MUSÍ být preventivní údržba prováděna podle směrnic záznamů o údržbě. V místech, kde je mnoho prachu nebo sazí, se údržba bude muset pravděpodobně provádět častěji. Viz Záznam preventivní údržby na straně 199.

Rutinní údržba

Následující rutinní údržba by se měla provádět častěji. Viz doporučené intervaly v každé části a Záznam preventivní údržby na straně 199.

Čištění filtru ve skříňce

⚠ VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVEJTE koncentrátor bez naistalovaného filtru.

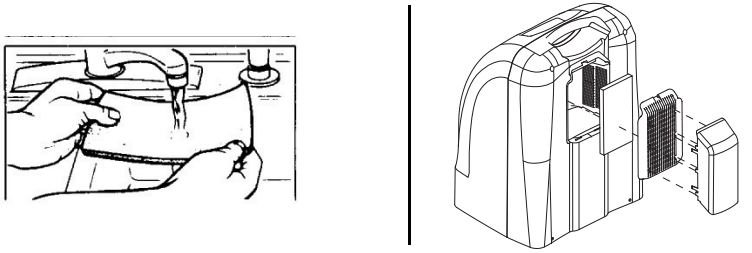
POZNÁMKA: K provedení této procedury nahlédněte do OBRÁZEK 7.1 na straně 198.

POZNÁMKA: Jeden filtr je umístěn v zadní straně skříňky.

1. Kontrolujte filtr každý měsíc. Podle potřeby filtr vyndejte a vyčistěte.

POZNÁMKA: Okolní podmínky, které mohou vyžadovat častější inspekci a čištění filtru zahrnují, kromě jiného: vysokou prašnost, znečištění vzduchu, atd.

2. Vyčistěte filtr vysavačem nebo promyjte v teplé vodě s mýdlem a pečlivě propláchněte.
3. Před zpětnou instalací filtr pečlivě vysušte.



OBRÁZEK 7.1 Čištění filtru ve skříňce

Čištění skříňky

1. Skříňku vymyjte jemným čistícím prostředkem pro domácnost a měkkým hadříkem nebo houbou.

Čištění zvlhčovače vzduchu

POZNÁMKA: Při čištění kyslíkového zvlhčovače vzduchu se řiďte instrukcemi, které poskytl výrobce. Pokud takové instrukce neexistují, řiďte se následujícími KROKY:

1. Čistěte zvlhčovač vzduchu každý den.
2. Omyjte ho ve vodě s mýdlem a opláchněte roztokem, který obsahuje deset dílů vody a jeden díl octa.
3. Opláchněte pečlivě horkou vodou a naplňte destilovanou vodou na úroveň udanou na zvlhčovači vzduchu.

ZÁZNAM PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

Model č. IRC _____ Série č._____

Při každé inspekci

Zapište datum servisu						
Zapište počet uplynulých hodin na měřiči hodin						
Vyčistěte filtry ve skříňce						
Zkontrolujte předepsanou hladinu průtoku v l/min						
Jednou za rok, během plánované preventivní údržby nebo mezi dvěma pacienty						
Vyčistěte / vyměňte filtry ve skříňce						
Zkontrolujte ventil HEPA filtru*						
Zkontrolujte filtr v sacím ventilu kompresoru*						
Zkontrolujte koncentraci kyslíku (modely SensO_2)						
Zkontrolujte poplašný signál při výpadku elektrického proudu						
Podle potřeby						
Vyčistěte výměník tepla						
Vyměňte tlumič odsávání						
Proveďte rekonstrukci horní části kompresoru						
Každých 180 dnů pro IRC5PAW**						
Zkontrolujte koncentraci kyslíku						

**OBRÁZEK: Viz část Preventivní údržba v Návodu k obsluze.*

***OBRÁZEK: Model není k dispozici v zemích ES.*

ČÁST 8—PRŮVODCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

SYMPTOM:	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA:	ŘEŠENÍ:
Poplach:	Výpadek elektrického proudu:	
Krátké pípání, dlouhá přestávka	1. Elektrický kabel není zapojen do zásuvky.	1. Zapojte kabel do zásuvky.
Koncentrátor nepracuje, vypínač je v poloze Zapnuto.	2. V zásuvce není elektrický proud.	2. Zkontrolujte v domě pojistky. Pokud by se problém opakoval, použijte jinou zásuvku.
Píp.....Píp.....	3. Vypadlá pojistka.	3. Stiskněte / znovu nastavte pojistku. Pokud by se problém opakoval, zavolejte servisní oddělení.
Poplach: Nepřetržitý Koncentrátor nepracuje, vypínač je v poloze Zapnuto." Píííííííííp...	Selhání systému: 1. Jednotka se přehřála, protože je zablokováno nasávání vzduchu. 2. V zásuvce není dostatek elektrického proudu. 3. Je třeba provést opravu uvnitř zařízení.	1a. Vyndejte filtry ze skříňky a vyčistěte je. 1b. Odtáhněte koncentrátor kyslíku nejméně tři palce od stěn, závěsů nebo nábytku. 2. NEPOUŽÍVEJTE prodlužovací kabely. Přesuňte se k jiné zásuvce nebo elektrickému okruhu. 3. Zavolejte servisní oddělení.

SYMPTOM:	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA:	ŘEŠENÍ:
Svítí ŽLUTÁ nebo ČERVENÁ kontrolka. Poplach: Nepřetržitý Svítí pouze ČERVENÁ kontrolka. * Týká se pouze modelů IRC5PO2AW.	1. Nízká čistota kyslíku.*	1. Vyčistěte nebo vyměňte filtry.
	2. Zauzlené nebo zablokované hadičky, kanyla nebo zvlhčovač vzduchu.*	2. Zkontrolujte, zda nedošlo k zauzlení nebo ucpání. Opravte, vyčistěte nebo vyměňte součástku. Po opravě vypněte přístroj na 60 vteřin a pak ho opět zapněte.
	3. Měřič průtoku nastaven na 0,5 l/min *.	3. Zkontrolujte, že měřič průtoku je nastaven na hodnotu 1,0 l/min nebo více. Viz Typické parametry výrobku na straně 186.
	4. Jednotka se přehřála, protože je zablokováno nasávání vzduchu.	4a. Vyndejte filtry ze skříňky a vyčistěte je 4b. Odtáhněte koncentrátor nejméně tři palce od stěn, závěsů a nábytku.
	5. V zásuvce není dostatek elektrického proudu.	5. NEPOUŽÍVEJTE prodlužovací kabely. Přesuňte se k jiné zásuvce nebo elektrickému okruhu.
	6. Je třeba provést opravu uvnitř zařízení.	6. Zavolejte servisní oddělení.
ZELENÁ kontrolka svítí a ŽLUTÁ bliká.	1. Je třeba provést opravu uvnitř zařízení.	1. Zavolejte servisní oddělení.
Poplach: Rychlý Píp....Píp... Píp....Píp...	POPLAŠNÝ SIGNÁL NÍZKÉHO PRŮTOKU 1a. Zauzlené nebo zablokované hadičky, kanyla nebo zvlhčovač vzduchu. 1b. Měřič průtoku nastaven na 0,5 l/min.	1a. Zkontrolujte, zda nedošlo k zauzlení nebo ucpání. Opravte, vyčistěte nebo vyměňte součástku. Po opravě vypněte přístroj na 60 vteřin a pak ho opět zapněte. 1b. Průtok nižší než 1 l/min se nedoporučuje.

ČÁST 9—ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

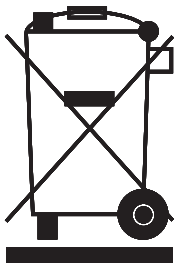
K dispozici jsou také následující zvláštní příslušenství:

- Standardní nosní kanyla pro dospělé, 2,1m (7 stop) - M3120
- Standardní zvlhčovač vzduchu - M5120
- PreciseRX™ dětský zvlhčovač vzduchu / příslušenství k měřiči průtoku - IRCPF16AW
- HomeFill II domácí kompresor kyslíku - IOH200AW

INFORMACE O RECYKLOVÁNÍ

Tento produkt dodává výrobce, který si je vědom ochrany životního prostředí a dodržuje předpisy Waste Electrical and Electronic Equipment (O správném odstraňování elektrického a elektronického zařízení) (WEEE) Direktiva 2002/96/CE..

Tento produkt může obsahovat látky, které mohou být škodlivé životnímu prostředí, pokud budou likvidovány v místech (skládkách) podle zákona nevhodných.



Na tento výrobek jsme umístili symbol "přeškrtnutý odpadkový koš", abychom podpořili recyklování, pokud je to možné.

Prosíme, abyste se chovali zodpovědně k životnímu prostředí a recyklovali tento produkt až nebude dále použitelný, ve svém recyklovacím zařízení.

OMEZENÁ ZÁRUKA

Deutschland & Eastern Europe:
Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny
Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66
info@invacare-aquatec.com

Invacare Corporation www.invacare.com

Yes, you can.

USA
One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44036-2125
440-329-6000
800-333-6900
Technical Services
440-329-6593
800-832-4707

EC REP

EU Representative
Invacare International Sarl
Route de Cité Ouest 2
1196 Gland
Switzerland
Tel: +41 22 354 60 10
Fax: +41 22 354 60 11

Manufacturer:
Invacare Medical Equipment
(Suzhou) Co., Ltd.
Unit 2B, Export Processing
Zone
No. 200 Suhong Road SIP
(Suzhou Industrial Park)
Suzhou, Jiangsu, PRC
215021
Tel: 86-512-62586192
Fax: 86-512-62586072

CE 0434

All rights reserved. Trademarks are identified by ™ and ® .
All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.

© 2009 Invacare Corporation

Part No 1163145 Rev A - 03/09